coll.

03339572

Glasgow
University Library

Hunterian Add.
211

Lavaysse I/2. x 15.
8° 9044

Weidmann
M. 22.968

# Entwurf

der

# Geburtshilfe

für

seine Vorlesungen

von

J. P. Weidmann,

der Arzneikunst Doktor und ordentlicher öffentlicher Professor an der ehemaligen hohen Schule zu Mainz, arztlicher Jury im donnersberger Departement, Mitglied der literärischen Gesellschaft zu Mainz, Ehrenmitglied der kaiserl. Josephinischen Akademie zu Wien, beigesellter einheimisches Mitglied der Pariser Schule, und korrespondirendes der med. chir. und pharm. zu Toulouse.

---

Dr. Samuel Christian Lück
Tübingen 1809.

---

Mainz, 1808,
bei F. Kupferberg.

An Herrn

# Jeanbon St. André,

Präfekten

des Departements vom Donnersberg.

Herr Präfekt,

Das hiesige Gebärhaus, dessen Leitung mir anvertraut ist, verdankt, wie so manches Gute und Treffliche in diesem Departemente, Ihrer väterlichen Sorgfalt, sein Daseyn, wem könnte ich aus diesem Grunde schon gegenwärtige Schrift, welche zum Handbuche bei den Vorlesungen in diesem Institute bestimmt ist, mit größrem Rechte, als Ihnen weihen, Herr Präfekt!

Die Schmeichelei und nicht selten noch unwürdigere Motive haben die Dedikationen oft misbraucht und herabgewürdigt, die nur eine Huldigung seyn sollten, welche die Dankbarkeit dem wohlthätigen Verdienste und der Tugend, oder die Freundschaft der Freundschaft darbringt. Es ist so natürlich, den guten Genien, welche für das Beste der Menschheit schaffen und wirken, einige der Früchte, die unter ihrem wohlthätigen Einflusse gereift sind, zum Opfer zu bringen, daß dieser

Cult so alt ist als das Gefühl von Dankbarkeit in der menschlichen Brust, und auch mit diesem Gefühle nur untergehen wird; und so überreiche ich Ihnen diese Schrift als ein Zeichen der Dankbarkeit für das Gute, das Sie in diesem Departemente schon gewirkt haben, und der aufrichtigen Achtung, welche die großen Gaben ihres Geistes und Herzens und die erhabene Stelle, an welche Sie die Regierung berufen, gebieten.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

Weidmann.

# Vorrede.

Die Gesetze zur größern Aufnahme der Geburtshilfe sind wohl in keinem Lande besser anzutreffen, als in dem unsrigen: durch das vom 19ten Ventos eilften Jahrs (T. V. XXX.) muß in jedem Departement eine Schule bestehen, worinn alle Jahre ein Lehrkurs für die Geburtshilfe mündlich nicht allein, sondern auch durch Ausübung und Gestattung eigner Handanlegung, gegeben werden soll. Niemand darf diesem Gesetze gemäß (T. VI. XXXV.) die Geburtshilfe ausüben, der nicht auf die Liste der gesezlich Ausübenden getragen; Niemand kann auf diese Liste getragen werden, der nicht in einer Prüfung dem ärztlichen Jury des Departements, worinn er ausüben will, Genüge geleistet (XXXII.) und sich dadurch das gesezliche Diplom erworben; zu dieser Prüfung wird niemand zugelassen, der nicht zwei besagter Lehrkurse gefolgt, und während neun Monaten in dem Departementsgebärhause ausüben gesehen, oder während sechs Monaten unter der Aufsicht des Lehrers selbst ausgeübt hat. Das nemliche Gesez (XXXV.) sezt eine Strafe (für Geburtshelferinnen von hundert Franken) für unerlaubter Weise Ausübende fest, welche im Wiederbetretungsfalle doppelt seyn, und sogar in einer bis sechsmonatlichen Verhaftung bestehen kann.

Wer erkennt nicht in diesen Gesetzen die Weisheit und väterliche Vorsorge unsrer Regierung? sie zu befolgen, müste, wenn es nicht schon Pflicht wäre, der Wunsch eines jeden seyn, der um sein und seiner Mitmenschen Wohl nicht unbekümmert dahin lebt; oder kann es wohl jemand unbekannt seyn, daß die Zahl der Opfer groß ist, welche durch schlechte Kunst meistens auf eine erbärmliche Art aus unsrer Mitte dahingerissen werden? Diese Zahl, in einem richtigen Verzeichnisse zusammengetra en und bekannt gemacht, würde in jedem Hausvater, in jedem Staatsmanne und in jedem Menschenfreunde Entsetzen, aber zugleich auch ein gemeinsames Streben hervorbringen, dem Uibel abzuhelfen, welches, indem es einzelne Familien zerrüttet, ganzen Gemeinden und endlich dem ganzen Staate an Wohlstand und Stärke nicht geringen Schaden zufügt.

Doch wird das Ziel dieses heilsamen Gesetzes, die Erhaltung der schönen und geliebten Menschenhälfte und ihrer Früchte, in der schmerzlichsten unser Mitleiden erzwingenden, und gefährlichsten aller Lebensverrichtungen zu erreichen schwer seyn, wenn nicht mit vereintem Streben dahin gearbeitet wird.

Schon verdankt unser Departement der Sorgfalt unsres verehrtesten Herrn Präfekten Jean bon S.t André die Wiederherstellung eines Gebärhauses, worinn jene, die sich der Geburtshilfe widmen, Unterricht finden, und den Unterhalt, den sie erhalten, der Schule durch gestattete Beobachtung und Anwendung vorgetragener Grundsätze nüzlich werden, und dadurch die empfangene Wohlthat des Hauses reichlich vergelten.

Dieses Gebärhaus muste freilich wegen dem Drang der itzigen Zeit beschränkt wieder emporkommen; doch hat es nun schon zu Bestreitung des erfoderlichen Aufwandes von unsrem Departementsrath eine ansehnliche Zulage bewilligt erhalten. Wir dürfen mit Zuversicht hoffen, daß es seine Vollendung erhalten werde, sobald es günstigere Zeitverhältnisse gestatten.

Den Zöglingen unsrer Schule ist dieses Institut von großem Werthe; wir haben hier Gelegenheit, Natur und Kunst zu beobachten, die, wenn sie manchem auch noch nicht an Gelegenheit reich genug scheinen mögte, dem Aufmerksamen einstweilen genügen kann; Unaufmerksame wandlen oft in den gröstten Spitälern lange umher, sehen viel, ohne doch viel zu beobachten, und kommen am Ende, an ächter Erfahrung doch arm, aus denselben zurük; der Aufmerksame weiß durch Fleiß zu ersetzen, was an der Menge der Vorfälle zu mangeln scheint.

Eine Reihenfolge von Grundsätzen, die den Umfang der Kenntnisse eines ausübenden Geburtshelfers bezeichnen, wird in jedem Lehrkurse vorgetragen, und des schwächern Geschlechts wegen oft erklärt und in eigends dazu gewidmeten Stunden, gröstentheils frageweis, wiederholt. Es wird nichts ausser Acht gelassen, was dem Verstande und dem Gedächtnisse der zu solchen Gegenständen unvorbereiteten armen Landfrauen zu Hilfe kommen kann.

Da in unsrem Departemente die gesezlich ausübende Geburtshelferinnen, gegen den Willen des Gesetzes, noch in geringer Zahl vorhanden sind, und es den Gemeinden dermalen noch schwer fallen würde, die Kosten

zweier in verschiedenen Jahren sich folgenden Lehrkursen aufzubringen, welches sonst freilich vorzuziehen und besser seyn mögte, so hab ich geglaubt, die Einrichtung treffen zu müssen, zwei Lehrkurse, die das Gesez verlangt, in einem und demselben Jahre, so lang aufeinander folgen zu lassen, bis das Departement einmal hinlänglich mit gesezlich Ausübenden versehen seyn wird, und die Gemeinden bei günstigern Zeiten im Stande seyn werden, mehr Zeit und Kosten auf diesen Gegenstand, der es gewiß verdient, zu verwenden; durch diese Einrichtung wird an Zeit- und Kostenaufwand gewonnen, das Gesez wird befolgt, und wir rücken der Höhe seines Ziels doch immer näher.

Um den Unterricht zu erleichtern und fruchtbarer zu machen, ist Lehrlingen ein Buch zu empfehlen, worinn die Grundsätze der Kunst in einer faßlichen und erleichternden Ordnung auf einander folgen; ich habe für die Ordnung eine Vorliebe, die ich nun schon über zwanzig Jahre lang in meinen Vorlesungen befolge; ich denke nicht, daß sie unter die blinde zu rechnen seyn wird, die Väter und Mütter ihren Kindern so gern schenken, weil es die ihrigen sind. Daher hauptsächlich der Entschluß, unsre Schule mit diesem Buche zu versehen.

Man wird mir vielleicht die Frage aufwerfen, für welche Klasse von Lehrlingen dieses Buch eigentlich bestimmt seyn mögte, ob für männliche oder weibliche? dann muß ich gestehen, daß ich nicht geglaubt habe, einen Unterschied machen zu müssen, so wie ich unter Hebammenkunst und Entbindungskunst, unter höherer und niederer Geburtshilfe keinen eintreten lasse. Wenn leider!

in den Personen, die sie ausüben, ein Unterschied zu machen, so bleibt doch die Kunst selbst die nemliche. — Kann man ja doch den Fuß dem Schuhe nicht anpassen!

Wenn wir den Unterschied zwischen Hebammenkunst und Geburtshilfe ferner gelten lassen, so unterschreiben wir ein altes Vorurtheil, welches sich aus den Zeiten, wo noch keine wahre Geburtshilfe bekannt war, herschreibt, und den unsrigen aufgeklärtern so lang Unehre machen wird, bis es ausgerottet ist; und wird es wohl ausgerottet werden können, ohne die Ausübung ganz in die Hände der Männer zu übertragen. *)

Wer wird je hoffen können, daß solche Weiber, wie sie bisher den Schulen zugeschikt wurden, zu wahren Geburtshelferinnen hinanwachsen werden? Wer wird hoffen können, daß sich Frauenzimmer von wissenschaftlicher Erziehung in jugendlichen Jahren, und lange genug dem Studium unsrer Kunst widmen werden, um sie einst in ihrem ganzen Umfange und so auszuüben, wie es ihre Würde und das Heil der Menschen erfodert, zumalen da sie die Schande ehmaliger Unwissenheit und Verachtung in der Meinung des großen Haufens auch nun noch an sich trägt, wo sie wirklich Menschenleben erhält und rettet? und wo würde man Mittel ausfinden, Frauenzimmer von feinerer Erziehung zu dem Studium und der ohnehin mühevollen ung abschreckenden Ausübung anzulocken?

Allein, was helfen fromme Wünsche! die Ausübung unsrer Kunst hat noch mit der immer fortschreitenden Wissenschaft nicht gleichen Schrittes vorangehen können;

*) Vid. S. P. Weidmann de officio obstetricio concedendo solis viris, Magunciaci A. XII.

sie ist noch nicht auf der erhabenen Stufe, auf welche sie gehört und auf welche sie durch das unaufhaltbare Streben zum Bessern am Ende doch gelangen wird; die allgemeine Stimme ist gegen das herrschende Vorurtheil noch nicht laut genug geworden; eine Veränderung vom Grunde aus, die doch durch Errichtung wahrhaft praktischer Schulen, und durch die Vereinigung der Geburtshilfe mit der Ausübung der Heil- und Handheilkunde nicht allein möglich, sondern auch zu mehrerer Verbreitung dieser leztern auf dem Lande vortheilhaft benuzt werden könnte, erfodert ruhige und den Wissenschaften günstigere Zeitverhältnisse, wo wir, nicht mehr besorgt um äussere Sicherheit, nur innern Wohlstand und Glük werden zu bezwecken haben.

Inzwischen haben wir dem Gesetze pünktlich zu folgen, und den Unterricht, auch weiblicher Zöglinge, bestens zu befördern; daher nehme ich keinen Anstand, dieses Buch auch angehenden Geburtshelferinnen in die Hände zu geben, die, um einst gesezlich ausüben zu können, in Zukunft in unsre Schule geschikt werden mögen. Ich fürchte von Kennern den Vorwurf nicht, daß es für sie zu groß und zu schwer seyn mögte; von dem Umfange der Kunst können wir nichts wegschneiden, und ich glaube über ihre Grenzen nicht hinausgegangen zu seyn. Ich habe mir, so viel ich konnte, Mühe gegeben, in meinem Vortrag einfach und verständlich zu seyn; durch den mündlichen Vortrag und durch öftere erklärende Wiederholungen wird das, was schwer scheinen mögte, auch weiblichen Zöglingen von gesundem Menschenverstande faßlich werden; und da ich nicht geglaubt, irgend etwas,

was zu den Kenntnissen eines Ausübenden wesentlich gehört, weglassen zu dürfen, so werden auch männliche Zöglinge Stoff genug zu ihrem Studium finden, wenn es sie anders nicht nach witzigen Grübeleien lüstert, die wie die Weibermode dem Wechsel des Tags unterworfen, bald wieder in Vergessenheit fallen. Mit gelehrten Zitationen glaubte ich, des Raumes wegen, sparsam thun zu müssen; einerseits werden sie leicht entbehrt, andrerseits aber von jenen, die sie wünschen, leicht aus vorhandenen mancherlei Quellen genommen und eingeschaltet werden können. Zu sogenannten Hebammenbüchlein oder Katechismen sich herabzulassen, halte ich für die Geburtshilfe herabwürdigend, und hat nur den Schein des Guten, welches erreicht werden soll; durch sie wird das alte Vorurtheil, die verderblichste Sudelei nur noch mehr authorisirt und unausrottbarer. Unser Streben muß dahin gehen, künftig Ausübende mit dem ganzen Umfange des Faches bekannt zu machen; fruchtlos wird sonst jeder Unterricht seyn, den man um so viel zu schmälern genöthigt ist, als der Fähigkeit der Lehrlinge abgeht.

Freilich wird jeder Aufwand von Fleiß, Kosten und Zeit nicht hinreichen, um Geburtshelferinnen zu erhalten, die alles zu leisten im Stande sind, was man von der Kunst hoffen kann; die hiezu nothwendigen Kenntnisse und und Fertigkeiten sind zu sehr mit jenen der Heil- und Handheilkunde verwebt, als daß sie, voneinander abgerissen, so weit hervorgebracht werden könnten, als es die nun weit gediehene Kultur des Faches gestatten würde; die zu schwere, Muth und schnellen Entschluß fodernde Ausübung übersteigt zu sehr das Vermögen der Weiberklasse,

die bisher zu dem Unterricht aufgebracht werden konnte; und wenn man mir dagegen einwirft, daß von Männern auch Fehler gemacht werden, und sie unter der Höhe ihrer Kunst bleiben können, dann ist freilich anders nichts übrig, als menschliche Fehler, die nicht in der Ordnung sind, zu beklagen, wo doch jenes verjährte Vorurtheil und alles Flikwerk das Gepräge der angenommenen Ordnung an sich trägt. — Wird man doch einmal anfangen auszusäen, um einst die Hoffnung einer guten Erndte zu haben!

Wenn jedoch weibliche Zöglinge dahin nicht gelangen können, daß sie alle Hilfsmittel der thätigen Kunst anzuwenden im Stande sind, so kann doch der Unterricht für sie den Nutzen haben, daß nicht, wie bisher häufig geschehen, durch schlechte und übel angebrachte Kunst in natürlichen Fällen geschadet, und dadurch Todt und Verderben verbreitet werde.

Um dieses zu erzwecken, und um den möglichst besten Nutzen aus dem Unterricht zu schöpfen, müssen die Gemeinden sorgfältigst bei der Auswahl jener Personen zu Werke gehen, welche zum Unterricht geschikt werden sollen. Damit eine Auswahl gestattet werde, und man nicht im Falle sey, die erste beste Person, welche durch Armuth, Alter oder Geistesunfähigkeit ihr Brod anders zu verdienen ausser Stand, sich zum Unterrichte darbietet, annehmen zu müssen, müste freilich auch ein größerer Werth auf die Ausübung gelegt und den Ausübenden größere Belohnungen ihres Fleises und ihrer Aufopferungen zugedacht werden. Unser Herr Präfekt, der alles Gute gern befördert, hat durch ein Arrete vom 10ten Junius 1806 schon gethan, was die Zeitumstände gestat-

ten; es wäre ferner zu wünschen, daß von den Märien aus, ihm ähnliche Vortheile und Begünstigungen, die manchen Gemeinden eigen seyn, und den neuen Geburtshelferinnen leicht gestattet werden könnten, in Vorschlag gebracht würden; ich bin gewiß, daß sie seinen Beifall finden und angenommen würden; so dürfte bald eine erwünschliche Konkurrenz entstehen, und unter vielen die meist Versprechende gewählt werden können.

Bei dieser Wahl wäre Geistesfähigkeit, Gemüthsart, Alter und guter Ruf in Anschlag zu bringen: junge Personen mit sonst gleich guten Eigenschaften verdienen immer den Vorzug: Sie sind durchgehends zum Lernen besser aufgelegt als ältere, haben Zeit vor sich, Erfahrung zu erwerben, den Gemeinden den Kostenaufwand, den sie für ihren Unterricht machen müssen, durch lange Dienste zu ersetzen, und geben die Hofnung, daß die nemlichen Kosten der Gemeinde eben so bald nicht wieder zu Last fallen; mehr noch würde der Unterricht erleichtert und befördert werden können, wenn auch ledige Frauenzimmer in Zukunft mehr diesem Dienste sich widmen mögten; in diesem Stüke sind die Juden von dem herrschenden Vorurtheile weit weniger eingenommen. Welcher kluge Mensch wird es gegen gute Sitten anstössig glauben können, wenn junge Mädchen auch Menschenleben erhalten und Menschenleben retten lernen, und sich dadurch ihren zukünftigen Lebensunterhalt und die Verehrung und den Dank ihrer Mitmenschen zu gewinnen suchen? Beleidigt es ja doch die guten Sitten nicht mehr, wenn sich junge und ledige Männer dem Dienste widmen, welches von Splitterrichtern noch

viel eher als anstößig angesehen werden könnte. Mögten diese Winke in Zukunft durch die laute Stimme vieler und in Ansehen stehender Männer rege und somit endlich auch geltend gemacht werden können!

# Einleitung.

## §. I.

Der Theil der Heilkunde, welcher lehrt, das weibliche Geschlecht und ihre Frucht, hauptsächlich in Absicht auf das Werk der Zeugung, gut zu pflegen und unversehrt zu erhalten, wird Geburtshilfe genannt.

## §. II.

Nach dem Sinne des Worts ist diese Benennung nicht umfassend genug; so wie durchgehends die auch in anderen Sprachen angenommenen Benennungen nach der Wortforschung mangelhaft und verwerflich sind; doch lohnt es der Mühe nicht eine passendere (Frauenhilfe) aufzusuchen, und eine zu verdrängen, die von jedermann verstanden wird, und angenommen ist.

## §. III.

Ob die Geburtshilfe eine Wissenschaft oder Kunst sey? ist immer noch manchmal die Frage. Die Reihenfolge der Grundsätze inne haben, die der Geburtshelfer wissen muß, lassen wir als Sache der Wissenschaft gelten; sie in das Werk setzen können, als Sache der Kunst.

## §. IV.

Diejenige Person, welche die Geburtshilfe gesetzlich ausübt, wird Geburtshelfer oder Geburtshelferin genannt. Mögten doch die herabwürdigenden Namen in Vergessenheit fallen, die ehmals im Umlaufe waren, und das Gepräge der Unwissenheit und roher Zeiten an sich trugen!

## §. V.

Der Umfang der Geburtshilfe wird bald in zu weitem, bald in zu beschränktem Sinne genommen: in diesem

Falle hätte der Geburtshelfer nur bei Geburten Hilfe zu leisten, und es blieben in der Reihe der Kenntnisse, die man von ihm fodert, gar zu große Lücken; in jenem, greift er in das ganze weite Feld der Heil- und Handheilkunde. Empfängniß, Schwangerschaft, Geburt und Wochen sind seine hervorstechenden Gränzen; was auf sie einen nahen Bezug hat, gehört zu unsrem Gegenstande.

§. VI.

Erhaltung, Pflege, Rettung des weiblichen Geschlechts und seiner Frucht ist also der schöne Zweck des Geburtshelfers. Man wird demnach die Frage, ob ihre Ausübung edel, ob sie nützlich oder nothwendig ist? wohl für überflüssig halten können.

§. VII.

Doch leider! wer wird behaupten können, daß die Ausübung im Ganzen genommen, und so wie sie ist, mehr nützt als schadet; oder daß Afterkunst nicht mehr Verderben verbreitet, als ächte, Heil?

§. VIII.

So demüthigend diese Betrachtung für unser aufgeklärtes Zeitalter ist, so benimmt sie doch dem glänzenden Werthe ächter Kunst nichts; ihre Nothwendigkeit wird um so auffallender, als diese sich gegen jene im Ganzen noch in einem kläglichen Verhältnisse befindet, und wir daher doppelt zu leiden haben, hier an den Folgen der aus ihrem Gleise gewichenen Natur, dort an jenen verderbender Kunst.

§. IX.

Die Nothwendigkeit ächter Geburtshilfe ist bei so sehr verbreiteter Afterkunst um so dringender; Privat- und allgemeines Wohl hängt in einem nicht geringen Grade

von ihr ab. Alle Menschen sind wenigstens einmal im Falle ihr Gebiet zu betreten, und das Weib, wie oft? Ganzer Familien Glück hängt gar oft von ihr ab; ganze Gemeinden, ganze Staaten erfahren ihren nicht geringen Einfluß auf Bevölkerung und Stärke.

§. X.

Doch! nun sind die Vortheile ächter Geburtshilfe wenigstens unter Verständigen durchaus anerkannt; an die Stelle der Verachtung, die ehemals die, freilich auch schlechte, Ausübung bedeckte, tritt Ehre und Ruhm. Wenn Menschenrettung eine Bürgerkrone verdienet, warum sollte dem Geburtshelfer, der handgreiflich durch That, und manchmal mehrere zugleich rettet, eine geringere zu Theil werden, als dem mit gutem Rathe beistehenden Arzte?

§. XI.

Die Geburtshilfe nutzt auch der Heilkunde dadurch, daß jene, Kenntnisse aus ihrem Gebiete dieser zufliessen läßt; so wie diese selbst auch aus jener Stoff, sich zu bereichern, hernimmt. Der Arzt, der sie mit gutem Erfolge ausübt, besitzt ein Mittel mehr, Gewogenheit und Zutrauen zu gewinnen.

§. XII.

Die Geschichte der Geburtshilfe mag für Anfänger, die mit den Grundsätzen der Kunst wenig bekannt sind, noch wenig Reiz und Nutzen haben; doch kann es nicht überflüssig seyn, ihrer Hauptepochen Erwähnung zu thun. Ihr Anfang hat sich im Dunkel des Alterthums verloren; wissenschaftliche Kenntnisse thaten sich spät hervor, unter Weiberhänden blieben sie lange unter dem voranschreitenden Geiste anderer Wissenschaften; sobald Männer mit ärztlicher Ausbildung ins Mittel traten, erhob

sich bald aus den vorher zerstreuten, und nun gesammelten Kenntnissen ein Lehrgebäude, welches nun, wie jene anderer verwandten Wissenschaften, hoch und erhaben da steht.

§. XIII.

Vier Hauptepochen zeichnen sich in dieser Geschichte aus. 1) Die der kunstlosen rohen Natur. 2) Die des Aberglaubens und der albernen Empirie. 3) Die, anfangender Beobachtung und Erfahrung. 4) Die eines wissenschaftlichen Ganzen. Letztere gedeihet in großen Städten besser; nur weise und väterliche Regierungen befördern sie auf dem Lande. Unter wilden und rohen Menschen ist man immer noch über die erstere nicht hinaus.

§. XIV.

Um die Geburtshilfe dereinst in ihrem ganzen Umfange auszuüben, und den Namen eines vollendeten Geburtshelfers zu verdienen, muß man mit den, jedem anfangenden Arzte nothwendigen Vorkenntnissen, den Unterricht zu nehmen anfangen. Kein Theil der Heilkunde darf unbearbeitet bleiben, wenn man anders sich nicht begnügen will, die Zahl der Stümper zu vermehren. Man muß sich bestreben, den Bau und die Verrichtungen des gesunden menschlichen Körpers, seine Krankheiten, und das, was sie hervorbringen und heilen kann, kennen zu lernen; der Geburtshelfer wird es in diesem besondern Theile je weiter bringen, je umfassender seine Kenntnisse sind, die er sich in dem ganzen weiten Felde der Heilkunde erwirbt.

§. XV.

Nicht von jedem rohen Lehrlinge darf man sich demnach gute Fortschritte in dem Unterrichte versprechen; an Geistesfähigkeit darf es so wenig fehlen, als an Fleiß und Eifer zu lernen. Das jugendliche Alter sollte vorzüglich zum Unterrichte auserkohren werden; aufgelegter, den Unterricht zu fassen, hat es Jahre reifender Erfahrung, und die

Hoffnung längerer und ersprieslicher Dienste vor sich; will und kann man daher dem alten Vorurtheile, Frauenhilfe den Weibern zu überlassen, noch zur Zeit nicht entsagen, warum trachtet man wenigstens nicht, junge Zöglinge dieses Geschlechts den Schulen zuzuwenden, warum nicht auch unverheirathete?

§. XVI.

Zu dem zukünftigen Dienste eines Geburtshelfers ist körperliche Stärke und dauerhafte Gesundheit nothwendig. Kleine Hände haben ihre Vorzüge; doch können wir, um sie zu bemessen, des Handmessers gar wohl entbehren; einen Kopfmesser im moralischen Sinne würde man viel besser anwenden können.

§. XVII.

Der natürliche Hergang der Schwangerschaft, Geburt und Wochen sey des Lehrlings erster Zweck, und somit unseres Vortrags erster Theil. Aus der Kenntniß dieses Hergangs fließt wahre Kunst; die Gesetze der Natur sind und bleiben wahr; die Urtheile und Meinungen der Menschen sind trüglich und dem Wechsel der Zeit unterworfen.

§. XVIII.

Die Natur spricht nur durch Erscheinungen zu uns. Die Kenntniß der Theile, in welchen, und wodurch sie bewirkt werden, ist das a b c ihrer Sprache; daher wird vor allem nothwendig, die äussere Bildung, und so viel möglich, den inneren Bau und den Zusammenhang jener Theile zu erforschen, in welchen die Zeugung weiblicher Seits vorgeht, oder auf sie einen näheren Bezug haben.

§. XIX.

Die weiblichen Geschlechtstheile stehen mit dem ganzen Körper in so mannichfaltigem Verhältniß, daß es beinahe unmöglich ist, sie allein, und aus ihrem gemeinsamen Zu-

sammenhange gerissen, genau kennen zu lernen; man könnte daher die anatomische Betrachtung dieser Theile in unserm Unterrichte für Aerzte und Zergliederer für überflüssig halten, für jene aber, die den Bau des Ganzen nicht erforschen, für unzulänglich.

§. XX.

Inzwischen bedürfen diese doch durchaus die Kenntniß dieses Baus, auch sogar um die Sprache der Geburtshelfer zu verstehen. Jenen wird diese eigends angestellte Betrachtung dieser Thiele auch deswegen nützlich seyn, weil Geburtshelfer ihn noch aus andern Gesichtspunkten als Zergliederer und Aerzte zu nehmen pflegen.

§. XXI.

Bei der Erforschung des todten Baues dürfen wir nicht stehen bleiben; ihn lebend und in seinen Verrichtungen und unter dem Einflusse zu betrachten, den er auf andre Verrichtungen des Körpers ausübt und erleidet, gehört auch zu dem Ziele unsers Forschens; diesen Gegenständen widmen wir des ersten Theils erstes Abschnitt.

§. XXII.

Um sicher und ruhig bei dem natürlichen Hergang des Zeugungswerkes zu seyn, und um unzeitige und verderbliche Hilfleistung zu vermeiden, ist uns die Kenntniß der Zeichen nothwendig, wodurch wir die guten Verhältnisse des Naturgangs erkennen; mit diesen Zeichen beschäftigt sich des ersten Theils zweiter Abschnitt.

§. XXIII.

Um den glücklichen Gang der Natur ungestört in seinem Gleise zu erhalten, ist eine Lebensweise zu wissen nothwendig, die den Absichten der Natur entspricht; von dieser handelt des ersten Theils dritter Abschnitt.

§. XXIV.

Durch den ersten naturgemäsen und darum kunstlosen Theil vorbereitet, gehen wir unserm Hauptzwecke näher;

wir lernen die Natur in ihren Verirrungen, auf dem Wege des bevorstehenden Verderbens kennen, und sie durch Kunst zurechtweisen; wir nennen diesen zweiten, den pathologischen, den künstlichen Theil; in diesem suchen wir die unglücklichen Abweichungen, die im Werke der weiblichen Zeugung statt finden, ihre Ursachen, Folgen und die Merkmale auf, wodurch sie erkennt werden können, und endlich die Mittel ihnen abzuhelfen. In jenem Theile gehorchte die Kunst den Gesetzen der Natur; in diesem muß gebieterische, oft kraftvolle Kunst geltend gemacht werden.

§. XXV.

Diese Ordnung gestattet uns eine umfassende Uibersicht dessen, was der Geburtshelfer wissen und können muß; diesen Zweck so viel als möglich zu erreichen, müssen alle Mittel angewendet werden; der Vortrag eines gelehrten, erfahrnen und aufrichtigen Lehrers gehört unter die vorzüglichsten.

§. XXVI.

Der mündliche Vortrag zeigt uns die Stufe, ohne thätiges Selbststreben erreicht sie der Anfänger nicht. Die erhaltene Lehre muß, wie die genossene Speise zu Nahrung, durch eigenes Nachsinnen, verdaut werden; durch Lesen bewährter Bücher hilft man dem Gedächtnisse; der Mündige fängt an zu zweifeln, zu prüfen, die Natur selbst zu beobachten, Erfahrungen anzustellen, sodann Natur und Kunst miteinander zu vergleichen, und am Ende das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, zumal wenn praktische Uibungen an Leichen und Lebenden, so wie an Fantomen und anatomischen Präparaten und Bildern, so viel möglich benutzt worden.

§. XXVII.

Das Lesen guter Bücher ist auch dem Meister der Kunst noch nothwendig; dadurch schreiten wir mit der sich immer mehr entwickelnden Wissenschaft, und dem Geiste der Zeit

voran, und die gesammelten Schätze anderer werden dadurch zu den unsrigen; doch ist dabei auch Vorsicht und Klugheit vonnöthen, um nicht in die Verirrungen anderer zu verfallen und jeden Auswuchs üppiger Phantasie für Wahrheit anzunehmen. Im Felde der Gelehrsamkeit wird häufig gesäet und gepflanzt; der geile Boden mit allerlei Wust überhäuft, und indem das Jäten das Werk der Unerfahrenheit und merkantiler Spekulation geworden, wächst Gutes und Schlechtes empor, und die dem Schein nach reiche Erndte, fällt, in der Nähe betrachtet, doch dürftig aus.

§. XXVIII.

Zu den Mitteln höherer Vollkommenheit gehört der Umgang mit erfahrnen Geburtshelfern, die es rathsam ist, in und ausser Landes zu suchen; man erfährt durch sie die Verschiedenheit herrschender Meinungen, Grundsätze und Gebräuche, und wird in Stand gesetzt, jedes nach seinem wahren Werthe zu achten.

§. XXIX.

Mit allen nothwendigen Kenntnissen gleichwohl versehen, würde der junge Geburtshelfer doch in seinem Unternehmen scheitern, dem Publikum, und, was noch mehr ist, sich selbst genug zu thun, und Zutrauen nicht erwerben, wenn Klugheit und Vorsicht seine Handlungen nicht leiten, und der Ruf seines moralischen Karakters nicht unbescholten bleibt. Sanft, bescheiden, gefällig und mitleidig gegen Leidende, einfach, aufmerksam und reinlich in seinen Verrichtungen; entschlossen und unerschrocken in schweren Fällen und Unternehmungen, erlangen wir die Stufe unsres Berufs. Neid, und die leider! so gewöhnliche Sucht, seine Amtsgenossen zu tadeln, so wie der Ruhm, den Neulinge sich selbst so gern herausnehmen, sey fern von uns; die Worte des Prahlers sind oft kaum seinem vollen Munde entflogen, um zu Schanden zu werden.

# Erster Theil.

## Geschichte der natürlichen Geburt.

### Erster Abschnitt.

#### Bau der weiblichen Geschlechtstheile.

§. 1.

Unter den **weiblichen Geschlechtstheilen** versteht man die Organe und Eingeweide, welche im weiblichen Körper eigens der Fortpflanzung des Menschen bestimmt sind. In der Geburtshilfe rechnet man auch die Theile hinzu, welche jene enthalten, ihnen zur Grundfeste dienen, oder irgend einen nahen Bezug auf ihre oder auf geburtshilfliche Verrichtungen haben.

§. 2.

Ein Theil davon, welcher aus Knochen, Knorpeln und Bändern besteht, ist unter dem Namen der **harten weiblichen Geschlechtstheile** bekannt, wohin denn vorzüglich das weibliche **Becken** gehört. Die übrigen, welche aus Muskeln, Gefäsen, Drüsen, Nerven und Zellenstoff bestehen, nennt man die **weichen weiblichen Geschlechtstheile**. Von der Form und inneren Einrichtung der harten sowohl als der weichen Geschlechtstheile, hängen die Verrichtungen der Natur und der Kunst bei dem Fortpflanzungsgeschäfte ab, und man würde vergebens hoffen, ohne die Kenntniß jener Theile in der Geburtshilfe Fortschritte zu machen.

## Von dem weiblichen Becken.

### §. 3.

Die Knochen, welche den untern Theil des knöchernen Rumpfs ausmachen, von dem letzten Lendenwirbelbeine und den beiden Schenkelknochen begränzt werden, und durch Knorpel und Bänder miteinander vereinigt sind, nennt man das Becken. Es stellt einen rundlichen aus zwei symmetrischen Hälften bestehenden Kanal vor, der oben weiter und mehr geöffnet ist als unten, dessen oberer Theil mit dem Rumpfe in gleicher Richtung fortgeht, der untere hingegen, anfangs stark rückwärts geworfen, am Ende wieder vorwärts gebogen ist. Die Knochen, welche das Becken zusammensetzen, sind: das Kreuzbein, die Steisbeine und die beiden Hüftbeine.

### §. 4.

Das Kreuzbein nimmt den hinteren Theil des Beckens ein, und ist zwischen den beiden Hüftbeinen wie eingekeilt. Es trägt die oben auf ihm ruhende Wirbelsäule, läuft aber nicht in derselben Richtung mit ihr fort, sondern krümmt sich unter einem stumpfen Winkel nach hinten zu; hierauf läuft es wieder bogenförmig vorwärts und endigt sich an dem obersten und breitesten Theile der Steisbeine.

### §. 5.

Die Gestalt seiner vordern, hintern und seiner beiden Seitenflächen ist dreieckig; denn oben ist es am breitesten und dicksten, worauf es allmälig schmäler und dünner wird, bis es sich unten wie ein abgestumpfter Winkel endigt, im Ganzen ist es einer gebogenen und umgekehrten Piramide einigermasen ähnlich.

§. 6.

Seine vordere Fläche ist glatt und von oben nach unten zu so wie auch von einer Seite zur andern, besonders an ihrem obern Theile ausgeschweift. Die Ausschweifung von oben nach unten, ist an ihrem untern Theile weit beträchtlicher als an ihrem obern. Auf der vordern Fläche des Kreuzbeines befinden sich seitwärts vier Paar Löcher, durch welche Nerven und Gefäße laufen. Vier queer aufgeworfene Linien bezeichnen die Stellen, an welchen in der Kindheit die Theile des Kreuzbeines durch Knorpel von einander getrennt waren: im erwachsenen Körper sind diese Stellen verknöchert, so daß izt das Kreuzbein nur ein einziges Knochenstück bildet.

§. 7.

Seine hintere Fläche ist gewölbt und sehr höckericht. Auf ihr bemerkt man seitwärts vier Paar Löcher, die kleiner sind als jene an der vordern Fläche, aber eben so wie diese zu einem im inneren des Kreuzbeines befindlichen Kanale führen, der oben am geräumigsten ist, nach unten zu allmälig enger wird, und grösstentheils zur Aufnahme der Nerven des Rückenmarks dient. In der Mitte der hintern Fläche sieht man von oben nach unten zu die Wurzeln dreier Dornfortsätze ineinander geflossen, die zusammen in einer, oder auch in zwei Spizen sich endigen. Vom vierten Dornfortsatze ist wenig zu sehen, noch weniger vom fünften. Ein Paar Knötchen werden unten mit den Hörnchen des ersten Steisbeins angelenkt.

§. 8.

Die Seitenflächen des Kreuzbeines sind uneben und bilden zwei Ränder, die oben am breitesten sind, und abwärts immer schmäler zusammenlaufen. An ihnen zeich-

nen sich oben die winklichten Gelenkflächen aus, die theils vertieft, theils erhaben an die Hüftbeine anpassen.

§. 9.

Auf seiner obern Fläche, durch welche es mit dem letzten Lendenwirbelbeine verbunden wird, ist das Kreuzbein ansehnlich breiter als unten. In der Mitte dieser Fläche befindet sich eine große, etwas vertiefte, rückwärts abhängige Fügungsfläche, auf welche die mit ihr übereinstimmende Fügungsfläche des letzten Lendenwirbelbeines paßt. Der Seitenrand dieser obern Fläche des Kreuzbeines ist etwas ausgeschweift, der vordere Rand aber ist rundlich, erhaben und bezeichnet den Eingang aus dem großen Becken ins kleine.

Das untere Ende oder die untere Fläche des Kreuzbeines bildet eine leichtgewölbte seitwärts ovale Gelenkfläche, durch welche das Kreuzbein mit dem obern Ende der Steisbeine in Verbindung kömmt.

§. 10.

Die Steisbeine, vier an der Zahl (manchmal nur drei, bisweilen auch fünf) stellen eine etwas platte Piramide vor, wovon der unterste Theil stumpfspitzig ausläuft und einwärts gerichtet ist. Das oberste, welches sich zu beiden Seiten in kleine Flügel ausbreitet und hinten mit zwei aufwärts gerichteten Hörnchen versehen ist, die an ähnliche vom Kreuzbeine herabkommende Hörnchen passen, und durch Bänder mit demselben verbunden sind, ist das breiteste und gröste. Abwärts werden die Steisbeine stufenweise schmäler und dünner, so daß das letzte von ihnen das Kleinste ist. Alle sind durch bänderartige Knorpel wie aneinander gekittet, und bestehen aus einer schwammigen Substanz, die weicher ist als die der übrigen Beckenknochen. Vermöge ihres Gelenkes mit dem Ende des Kreuzbeines sind sie einer ansehnlichen Bewegung rückwärts fähig.

§. 11.

Die zwei sich einander gleichen Hüftbeine machen den vordern und die Seitentheile des Beckens aus; sie sind platt, groß und von so unregelmäßiger Gestalt, daß eine Vergleichung mit andern bekannten Körpern nicht wohl statt findet.

§. 12.

An der innern Fläche erhebt sich ein stumpfer Rand, der sich von hinten nach vorn abwärts beinahe in einem halben Kreise herunter senkt, und nach vorn laufend immer schärfer wird; er scheidet diese Fläche in zwei jedoch ungleiche Theile, er hilft das große von dem kleinen Becken abgränzen und den Eingang des kleinen bestimmen. Der obere Theil dieser Fläche ist glatt, leicht vertieft und schief von hinten nach vorn so wie auch einwärts abhängig. Ihr unterer Theil ist von hinten nach vorn zur Bildung der Beckenhöhle stark ausgeschweift und von dem eyförmigen Loche durchbrochen.

§. 13.

Die äussere Fläche ist verschiedentlich erhaben und vertieft. Wenn auch alle ihre dem Zergliederer merkwürdigen Verhältnisse dem Geburtshelfer weniger wichtig sind; so verdient doch die Pfanne eine besondere Rücksicht, in welcher der Kopf des Schenkelbeines so eingelenkt ist, daß er, wie in einem Kreise nach allen Richtungen herumbewegt werden kann.

§. 14.

Der obere Rand ist uneben wulstig, von einer Fläche zur andern hin gerundet, und stellt in seiner Länge den Bogen eines Zirkels beinahe vor, der vorn mit einem hervorragenden Höcker anfängt und sich hinten mit einem ähnlichen aber stumpferen Höcker endigt.

## §. 15.

Der vordere Rand fängt an dem obengenannten vordern Höcker an; von da geht er ab- und vorwärts bis an das Gelenk der Schosbeine, dann wieder ab- und zugleich rückwärts bis an den Knorren des Sitzbeins. Oben sieht man an diesem Rande zwei durch eine hervorragende Kante gebildete und abgesonderte Ausschnitte; tiefer unten und vorn die Fügungsfläche, durch welche die beiden Hüftbeine unter sich miteinander verbunden werden. Unter dieser Fügungsfläche sezt sich der übrige Theil des vordern Randes fort und hilft den Bogen der Schosbeine bilden.

## §. 16.

Der hintere Rand fängt an dem hintern Ende des obern Randes an und endigt sich am Knorren des Sitzbeins. An ihm bildet sich ein großer Ausschnitt, durch welchen die Gefäßadern und Nerven und der birnförmige Muskel gehen. Dieser Ausschnitt ist durch den hintern spitzen Fortsatz des Sitzbeins in zwei Theile getheilt, von welcher der obere weit größer ist, als der untere.

## §. 17.

Im jugendlichen Alter ist das Hüftbein aus drei Stükken zusammengesetzt: dem Darmstücke, dem Schosstücke und dem Sitzstücke, die durch einen gemeinsammen Knorpel, der sich in der Folge verknöchert und die Gelenkpfanne bilden hilft, miteinander verbunden werden. Das flache Darmstück nimmt die obere Stelle, das winkliche Schosstück die vordere und mittlere, das Sitzstück, die hintere ein. Die zwei zuletzt genannten Knochenstücke fliesen durch ihre Aeste, das Schosstück durch seinen absteigenden, so wie das Sitzstück durch seinen aufsteigenden Ast zusammen, und bilden gemeinschaftlich das eyförmige Loch.

§. 18.

Die Verbindung der Beckenknochen unter sich ist fest und doch einfach. Ihre Gelenkflächen sind mit Knorpeln bedeckt, die genau aufeinander passen, in ihrer Mitte durch Zellstoff sich miteinander vereinen, an ihrem Rande aber ganz ineinander übergehen. Von aussen überziehen Bänder die Vereinigungsstellen, die den Zusammenhang vollends befestigen.

§. 19.

Das Kreuzbein ist oben mit der Wirbelsäule durch das Zwischenband, durch das lange hintere, und durch das lange vordere Wirbelsäulenband, durch das gelbe Band, und durch die Gelenkbänder der schrägen Fortsätze verbunden.

§. 20.

Die Verbindung der Steisbeine mit dem Kreuzbeine ist so, daß erstere eine ansehnliche Bewegung rückwärts zugeben; jedoch werden sie auf jeder Seite ihrer hintern Fläche von einem langen und von einem kurzen Bande, und auf jeder von ihren Seitenflächen von einem hintern und vordern Seitenbande befestigt: ausser dem haben sie noch das lange vordere und das lange hintere Wirbelsäulenband mit der ganzen Wirbelsäule gemein.

§. 21.

Die Verbindung des Hüftbeins mit dem Kreuzbeine wird schon dadurch sehr befestigt, daß die Beinhaut über die Verbindungsstelle fortgeht. Hierzu kommen noch das obere und das vordere, das hintere lange, das hintere kurze, das hintere Seiten-, das Knorrenkreuz- und das Stachelkreuzband.

§. 22.

Vorn vereinigen sich die Hüftbeine miteinder, indem die beiderseitigen Schossstücke sich aneinander legen. Die

Knorpel, welche hier wechselseitig die Fügungsflächen bedecken, sind in ihrer Mitte vermittels eines lockern Zellstoffes in Verbindung; um diesen Zellstoff her fliesen die beiderseitigen Knorpel so ineinander, daß man sie leicht für eine einzige Knorpelmasse halten könnte, welche um so dünner wird, je mehr sie sich der Beckenhöhle nähert. Eben so füllt sie auch den obern und den untern Winkel aus, welchen die zusammentreffenden Fügungsflächen bilden. Uiber dieses legen sich an der vordern und untern, hintern und obern Fläche dieses Gelenkes Streifen von Sehnen und Bändern an, die sich einander durchkreuzen.

§. 23.

Man hat behauptet, die hintere und besonders die vordere Beckenverbindung würden während der Schwangerschaft weicher und nachgiebig, und erleichterten auf diese Weise den Durchgang des Kindes durch das Becken bei der Geburt. Wahr ist es, daß dieses bisweilen geschieht; ich habe es selbst an Leichen gesehen, bei welchen der Tod nicht wegen schwerer oder künstlicher Geburt, sondern von zufälliger Krankheit erfolgt war. Aber ich habe auch die genannten Beckenverbindungen nach äusserst schweren und künstlichen Geburten fest und unbeweglich gefunden. Demnach wird das Nachgeben jener Verbindungen wohl mit Recht den krankhaften und nicht beständigen Zufällen der Geburt beigezählt werden.

§. 24.

Das Becken im Ganzen genommen wird durch eine Linie, die man an der Mitte des obersten und vordern Theils des Kreuzbeins anfangen, auf beiden Seiten über die vorragenden Ränder der innern Hüftbeinflächen fortgehen, und an dem obern Rande der Schosbeine zusammentreffen läst, in das obere **groſse**, und untere **kleine** Becken abgetheilt.

§. 25.

§. 25.

Das große Becken ist oben von einer Seite zur andern ansehnlich weit (beiläufig zwei und einen halben Dezimeter); von vorn nach hinten ist es viel schmäler, und läuft von oben nach unten trichterförmig zusammen. An seiner hintern Wand ragen die rundlichen Knorpel der Wirbelbeine stark hervor, und theilen seine Höhle in zwei Hälften ab. Vorzüglich steht der untere Rand des lezten Lendenwirbelbeins mit jenem der obern Gelenkfläche des Kreuzbeins, unter dem Namen des Vorbergs, stark in die Beckenhöhle hervor. Die vordere Wand des großen Beckens wird zum Theile von der fleischernen Bauchwand gebildet. Vorn ist seine Höhle am tiefsten; ihre Richtung ist mit der Richtung der Bauchhöhle gleichlaufend.

§. 26.

Das kleine Becken stellt einen rundlichen oben rükwärts, dann nach unten, und zulezt vorwärts gekrümmten Kanal vor, woran der Eingang, der Ausgang, und die Höhle eigends betrachtet werden.

§. 27.

Der Eingang, welcher durch die schon beschriebene, das ganze Becken in zwei Theile abtheilende Linie bezeichnet wird, hat eine, auch in ganz gesunden Becken nicht ganz beständige Gestalt. Diese ist meist rundlich, doch von einer Seite zur andern verlängert; bisweilen ist sie mehr herzförmig; bisweilen ähnelt sie einem abgestumpften gleichseitigen Dreiek.

§. 28.

Um die Weite des Eingangs in das kleine Becken noch näher zu bestimmen, hat man vier Durchmesser angenommen. Der kleine oder gerade geht von dem obern Rande der Schosbeinvereinigung an die Mitte des Vor-

bergs und mißt gemeiniglich zehn und einen halben Zentimeter; der große oder querlaufende reicht von der Mitte einer Seite bis zur Mitte der entgegengesezten Seite des Eingangs, und mißt beiläufig zwölf und einen halben Zentimeter. Die beiden schiefen werden von den Vereinigungsstellen der Hüftbeine mit dem Kreuzbeine gegen die Mitte der Gelenkpfannen der entgegengesezten Seiten gezogen; ihre Größe steht mit der Größe des graden und großen in stetem Verhältniß.

## §. 29.

Der Eingang des kleinen Beckens ist hinten bei dem Vorberge hoch oben, und senkt sich schief vor- und abwärts. Diese Neigung des Eingangs in das kleine Becken ist in der Geburtshilfe zu folgenreich, als daß wir dieselbe nicht näher zu bestimmen trachten sollten. Wenn man bei einer aufrechtstehenden Person auf die Schosbeinvereinigung eine wasserrechte Linie zieht, so macht diese Linie mit dem kleinen Durchmesser des Eingangs einen Winkel von vierzig fünf bis sieben Graden, und der Eingang selbst ist vorn fünf bis acht Zentimeter tiefer als hinten; einige Verschiedenheit hängt von der individuellen Beschaffenheit des wenngleich nicht pathologischen Beckens und von der Haltung ab, welche einzelne Personen sich angewöhnt haben mögen.

## §. 30.

Der Ausgang des Beckens wird vorn von dem Schosbeinbogen, zu beiden Seiten von den Sizbeinknorren, hinten von den Steisbeinen, den Knorren- Kreuz- und Stachelkreuzbändern begrenzt. Sein Umfang stellt ein abgerundetes Vierek vor, das gerade abwärts, und wegen der Aushöhlung des Kreuzbeins, und dem vorwärts gerichteten Steis (und dem noch hinzukommenden Mittel-

fleisch) vorwärts gerichtet ist. Stellt man sich ihn als eine Fläche vor, so findet man, daß sie an dem vordern und hintern Winkel stark aufwärts abweicht, während jene an den Sizknorren tiefer unten bleiben.

§. 31.

Auch hier nimmt man zween Durchmesser an, einen querlaufenden, den man da, wo das Kreuzband mit dem Sizbeinknorren zusammentrifft, anfangen und an derselben Stelle der entgegengesezten Seite aufhören läst. Er mißt eilf und einen halben Zentimeter. Der zweite Durchmesser, der gerade fängt vorn mitten unter der Schosbeinvereinigung an; sein Ende kann man in der Mitte des breitesten Theils des Steises, wegen der Bewegung die dieser Theil rükwärts zuläst, annehmen. Es kann zehn und einen halben Zentimeter ausgeben.

§. 32.

Die vordere Hälfte des angenommenen Viereks, welche von dem Schosbeinbogen begrenzt wird, ist unveränderlich; die hintere Hälfte aber, welche den bewegbaren Steis und zu beiden Seiten die nicht unnachgiebigen Knorren-, Kranz- und Stachelkreuzbänder zur Grenze hat, ist einer ansehnlichen Erweiterung fähig. Die Stacheln der Sizbeine finde ich um einen Dezimeter voneinander abstehen.

§. 33.

Den Raum zwischen dem Eingang und Ausgang des kleinen Beckens nennt man die Beckenhöhle. Diese stellt einen abwärts verlängerten und nach vorn eingebogenen Kanal vor. Sie nimmt gleich unter dem Eingange wegen dem Rükwärtsweichen der vordern Kreuzbeinfläche an Weite ansehnlich zu, so wie sie gegen das Ende dieses Beines, durch seine vorwärts gekehrte Krümmung und die Gegen-

wart des Steises wieder an Weite abnimmt. Vier Wände begrenzen diese Höhle; die vordere ist die kürzeste, von einer Seite zur andern ausgeschweift, und von oben nach unten einwärts gewölbt. Die von vorn nach hinten zu vertieften Seitenwände sind beträchtlich länger, als die vordere Wand und laufen unten einwärts bei. Das Kreuz- und die Steisbeine machen die hintere und gröste Wand aus. Sie bildet einwärts eine bald mehr zirkelförmige, bald mehr elliptische Linie; an ihrem obern Theile ist ihre Krümmung sanft, nach unten zu aber beugt sie sich schneller vorwärts.

## §. 34.

Um das Verhältniß des Beckens zu seinen und andern Theilen des weiblichen Körpers bestimmter darzustellen, hat man verschiedene Axen (die senkrechte, die wasserrechte des Körpers, die der Beckenhöhle, die Gelenkhöhlen- die Gelenkkopf- und Schenkelbeinaxen) angenommen, und miteinander verglichen. Die darüber in der Lehre der Geburtshilfe aufgestellte Erklärungen haben zwar das Ansehen gelehrter Männer vor sich, und lauten so mathematisch, daß man sie für untrüglich und in der Anwendung nicht allein für sehr nüzlich, sondern auch wie einige wollen für nothwendig halten sollte; allein bei genauerer Prüfung wird man gewahr, daß die Lehre keinen wesentlichen Gewinnst davon hat.

## §. 35.

Schon dadurch wird die Erheblichkeit der verschiedenen Axen verdächtig, daß sie willkührlich sind und von verschiedenen Meistern verschieden angegeben werden, unbestimmt und mitunter nur in der Einbildung bestehen. Es ist beinahe unmöglich, sogar auf dem von allem Fleische entblösten Gerippe, ich will nicht sagen an dem lebenden Körper, diesen Axen beständige Punkten, aus welchen sie geführt wer-

den, anzuweisen; und wenn dieses auch bei einigen (Axen) statt findet, so finden wir sie mit jenen anderer obwohl auch gutbeschaffener Becken nicht übereinstimmen; und wer wird ihre Verschiedenheit in Becken bestimmen, die noch mit ihren Fleischtheilen umgeben sind, oder gar bei Lebenden? Die praktischen Resultate, die aus dieser Lehre gefolgert werden, sind schwankend und zum Theil unrichtig; endlich verläßt uns diese Lehre dann besonders, wenn wir ihres Lichtes am meisten bedürfen, z. B. wenn wir es mit verunstalteten Becken zu thun haben; man vermißt also den hohen Werth, den man auf diese Lehre gesetzt hat. Will man daher nicht durch den Glanz gelehrt klingender Erklärungen getäuscht werden, so wird man von einer schlichten aber möglichst genauen anatomischen Darstellung des Beckens und aller seiner Beziehungen zum Rumpfe alle die Vortheile sich zueignen können, welche je durch die Lehre der Axen erzielt worden.

## §. 36.

Die Schenkelbeinköpfe passen in die beiden, an den vordern Seiten des Beckens befindlichen Gelenkpfanne, in welchen sie fest eingelenkt und mit starken Bändern befestigt sind, doch so, daß sie beinahe in jeder Richtung umher bewegt werden können. — Ihre Köpfe sind, bei stehenden Personen, einwärts, rückwärts und zugleich aufwärts gekehrt.

## §. 37.

Oben geht das Becken in die Wirbelsäule aus; das lezte Lendenwirbelbein wird mit seiner nach vorn schief abhängigen, untern großen Gelenkfläche auf die obere ähnliche des Kreuzbeins zuerst durch die Dazwischenkunft des Zwischenwirbelbandes und dann wie alle Wirbelbeine durch das gelbe Band und durch die Gelenkbänder der schrägen Fortsäze auf das bündigste befestigt, so daß die Wirbelsäule

nicht mehr Beweglichkeit hat, als die Schnellkraft der Zwischenwirbelbänder gestatten.

§. 38.

Fünf Lenden-, zwölf Rücken- und sieben Halswirbelbeine machen aufwärts vollends das ganze Rückgrat aus, welches an seinem Lendentheile vorwärts, an seinem Rückentheile rückwärts, und an seinem Halstheile wieder vorwärts von einer senkrechten Linie abweicht; die unten mehr als oben einwärts stehenden Wirbelbeine der Lenden bilden einwärts eine hervorstehende Wölbung, welche die Höhle des Unterleibs gleichsam in zwei Theile abtheilt, und unten besonders der schwangern Gebährmutter Grenzen sezt.

§. 39.

Die Rückenwirbelbeine, zwölf Paar Rippen, ihre Knorpel und das Brustbein bilden die knocherne Brust, welche vorzüglich wegen ihrem untern Rand, der auf die Lage der schwangeren Gebärmutter einen nahen Bezug hat, des Geburtshelfers Aufmerksamkeit verdient. Vorn in der Mitte steht dieser Rand vom Becken am weitesten ab, von da läuft er zu beiden Seiten ab- und auswärts, und nachdem er einen ansehnlichen winklichen Raum, den die Fleischwand des Unterleibs ausfüllt, zurükgelassen und dem Becken immer näher gekommen ist, läuft er endlich rükwärts, nach unten und zugleich auswärts gewölbt, und weicht dadurch der anwachsenden schwangern Gebärmutter aus, indem er zu gleicher Zeit an beiden Seiten dem Abweichen derselben von ihrer aufrechten Richtung Grenzen sezt.

§. 40.

Es ist zwar hiermit das Vorzüglichste von dem was der Geburtshelfer von dem weiblichen Skelet wissen soll

berührt. Mit diesen abgerissenen Kenntnissen wird sich jedoch der nach möglicher Vollendung Strebende nicht befriedigen. Das Becken bleibt inzwischen immer das vorzüglichste Ziel unsrer Aufmerksamkeit. Auf die untern Gliedmassen gestüzt, giebt es wieder Stüze den Lenden und dem übrigen Rumpfe; an und in demselben sind die eigentlichen Geschlechtsorgane und Eingeweide mit vielen andern enthalten; die schwangere Gebärmutter findet auf ihm eine bequeme Ruhestätte; es gestattet und mäsigt den Durchgang der Frucht und ist der Hauptwirkungskreis der praktischen Geburtshilfe.

## Von den weichen weiblichen Geschlechtstheilen.

§. 41.

Die weichen weiblichen Geschlechtstheile befinden sich theils auf der vordern Brustgegend, theils an der untern und vordern Beckengegend, theils in der Höhle des Beckens selbst. Einige davon kann man ohne Hilfe des anatomischen Messers betrachten, andre bekömmt man ohne vorhergegangene anatomische Trennung nicht zu Gesicht; jene heist man die äussere, diese die innere weiblichen Geschlechtstheile.

§. 42.

Zu den äussern gehören die weiblichen Brüste, und das äussere Geburtsorgan (vulva); die innere sind die Gebärmutter, ihre Scheide u. s. w. Der Unterleib und seine Höhle haben zu wesentlichen Bezug auf sie und auf das Geschäfte des Geburtshelfers, als daß wir sie nicht einer kurzen Betrachtung werth halten sollten.

§. 43.

Der Unterleib wird oben von der Brust durch das Zwergfell abgeschieden, unten begrenzt ihn das Becken; er ist von rundlicher Form, sanft gewölbt, in den Seiten

abwärts etwas vertieft, und hinten flächer und etwas eingebogen.

§. 44.

An ihm unterscheidet man vier Flächen: eine vordere, eine hintere, und zwei Seitenflächen. — Die vordere theilet der Nabel in die obere und untere Bauchgegend ab; jene obere Hälfte nennt man die Herzgrubengegend; die untere, die Obernabelgegend. Dieser obere wird die Unternabelgegend, die untere, die Weichen- oder Leistengegend genennt.

§. 45.

Die hintere Fläche wird durch den Lendentheil des Rükgrades in die beiden Lendengegenden getheilt, an welche unten die Hinterbacken angrenzen. — Die Gegenden, welche sich zu beiden Seiten zwischen dem Becken und dem untern Rande der Brust befinden, werden die Unterrippengegenden genannt.

§. 46.

Die vordere, ganz aus weichen Theilen bestehende Bauchwand erstrekt sich, oben bis an das Brustbein, unten, bis an den obern Rand des Beckens, seitwärts von einer Lende zur andern; Kraft der fünf Paar Muskeln, welche sie ausmachen helfen, ist sie einer willkürlichen ansehnlichen Bewegung fähig. Nach weggeschafter Haut und Zellenstoffe sieht man von oben nach unten in den sehnichten Häuten der Bauchmuskeln einen schmalen weissen Streifen, die weisse Linie, fortlaufen.

§. 47.

Inwendig wird diese Wand noch mit dem Darmfelle, einer dünnen, dehnbaren, inwendig glatten und schlüpfrigen Haut bekleidet, dieselbe geht in jeder Richtung fort und verläst am Ende die Bauchdecken, um die Eingeweide des Unterleibs auch noch zu bekleiden.

§. 48.

Die Höhle des Unterleibs, eine rundliche, doch bei nicht schwangern von einer Seite zur andern mehr, als von vorne rükwärts, weite Höhle, faßt die Eingeweide des Unterleibs in sich, während der Schwangerschaft gröstentheils auch noch die Gebärmutter und die mit ihr verbundenen Theile. Unten wird sie durch das Beilaufen der beiden Hüftbeine einwärts beengt; oben unterscheidet sie das aufwärts gewölbte Zwergfell von der Brusthöhle.

§. 49.

Aus der hintern Bauchwand ragt innerlich der Theil des Rükgrades, welchen die Körper der Lendenwirbelbeine bilden, in einer senkrechten Richtung ansehnlich hervor, welche unten mit dem sogenannten Vorberge sich endigt.

§. 50.

In dieser Höhle liegen viele Eingeweide, oben und rechter Seits die Leber, ihr zur linken das Milz, zwischen beiden der Magen, der abwärts in den dünnen Theil des Darmkanals ausgeht, und in die dikern sich endigt, vorne das Nez, wie eine Decke über das Gedärme ausgebreitet; das Gekröse, an welchem die Därme ihre Befestigung haben, und doch eine große Veränderung ihrer Lage gestatten können; das Pankreas, an der hintern Wand zu beiden Seiten die Nieren und die Harngänge.

## Von den weiblichen Brüsten.

§. 51.

An den vordern und Seitengegenden der Brust sind zwei beinahe eine Halbkugel bildende, vor- und etwas seitwärts gerichtete, an Größe sehr verschiedene fleischige Erhabenheiten, die weiblichen Brüste.

§. 52.

Sie sind aus den allgemeinen Bedeckungen, der Fetthaut, aus Drüsen, Gefäsen und Nerven zusammengesezt.

§. 53.

Ihre innere Flächen sind etwas vertieft, und liegen dadurch an die äussere Fläche der Brust passend an; gegen die Mitte der gewölbten äusseren Fläche erhaben, sind die Brustwarzen; ein runder verschiedentlich, wie die Warze gefärbter, mit vielen Hautdrüsen besezter Kreiß faßt dieselbe ein.

§. 54.

Die Warzen sind vor- und etwas seitwärts gerichtet; sie bestehen aus dem Ober- und Schleimhäutchen, einem schwammigen erectionsfähigen Zellgewebe, und den Endkanälen der Milchgängen, welche sich mit etwa fünfzehn kleinen Oeffnungen auf dem Ende der Warze endigen.

§. 55.

Die diese Fleischmassen grösstentheils bildende Drüsen sind zusammengesezter Art (conglomeratae), kuchenförmig, und mit viel Fett, hauptsächlich an ihrer vordern Fläche umgeben. Aus kleinen in größere Drüsenkörper, wie Trauben, zusammen laufend, haben sie eine Menge Pulsadern, und Venen; jene führen das Blut bei, wovon die Milch abgeschieden wird; diese bringen es nach geschehener Abscheidung zurük in den Kreißlauf. Die Milch scheint zuerst in Drüsenkörner (acini) abgesezt, dann durch sehr feine Kanälchen in größere geführt zu werden, sie fliest endlich in große Kanäle, und Behälter zusammen, die unter sich keine Gemeinschaft haben, und sich in der Gegend der Warze durch konische Kanälchen endigen. Mit Saugadern und Nerven sind die Brüste eben auch wohl versehen.

§. 56.

Bei Knaben und Mädchen scheint kein Unterschied der Brüste statt zu finden, bis bei dem Mädchen das mannbare Alter eintritt oder bevorsteht; dann erheben sich zuerst die Warzen mit ihrem Kreise, und der Busen wird mit der eingetretenen monatlichen Periode voller. Die Brüste stehen mit den übrigen Zeugungstheilen in sehr genauer simpatetischer Verbindung. Die Absönderung der Milch wird während der Schwangerschaft rege, häufig nach der Geburt, und hört nach dem Stillen bald wieder gar auf, bis sie durch neue Schwangerschaft wieder auf's neue gewekt wird. An der Erklärung dieser Erscheinungen, wie an den meisten andern, die an unsrem Körper vorgehen, scheitert aller Wiz gelehrter Klügelei.

§. 57.

Das abgesönderte, dem Neugebohrnen zur Nahrung bestimmte Flüssige, die Milch, ist sanft, süß und weißlich von Farbe, es scheidet sich leicht in den rahmigen, Kästheil und in die Molken, gleicht mehr oder weniger der Milch vierfüsiger Thiere, doch gerinnt sie durch zugemischte Säure nicht so leicht.

§. 58.

Die Milch wird durch das Saugen aus ihren Behältern herausgebracht, durch Reiz, Uiberfüllung und Schwäche der Endkanäle fliest sie mit unter auch von selbst aus.

§. 59.

In den ersten Tagen nach der Geburt ist ihre Absonderung am stärksten; durch das Stillen wird sie im Gange erhalten, bei Nichtstillenden versiegt sie; gleich nach der Geburt ist sie flüssiger und dünner, man schreibt ihr die Kraft zu, das Kindspech zu treiben; mit der Zeit wird sie dicker und fetter bis ihre Absönderung endlich wieder ganz aufhört.

§. 60.

Bei jenen, welche nicht stillen, häuft sich die Milch manchmal stark in den Brüsten an, so daß diese ansehnlich aufschwellen und hart werden; doch erfährt man bald Minderung und endlich das gänzliche Verschwinden dieser Anhäufung; mit Grund wird diese Wirkung der Thätigkeit resorbirender Gefäse zugeschrieben.

## Von dem weiblichen äusseren Geburts- oder Zeugungsorgan.

§. 61.

Der Theil, welcher sich zwischen dem obern Theile der Schenkel, am untersten etwas vordern Theile des Rumpfs erhebt, ist das äussere Zeugungsorgan. Der Schamberg, die großen Lefzen und das Mittelfleisch, zeichnen sich äusserlich an ihm aus.

§. 62.

Der Schamberg ist die Erhabenheit, welche auf der Schambeinvereinigung hervorragt, er besteht aus den allgemeinen bei Mannbaren mit Haaren besezten Decken, der Haut, und einer unter ihr liegenden derben Fetthaut.

§. 63.

Der hintere Theil des Schambergs wird durch die Schamrinne in zwei Theile, die großen Schamlefzen, getheilt. Diese dekt äusserlich die hier derbe, dehnbare und etwas runzliche auch haarige Haut: ein dichter, nicht viel Fett aufnehmender Zellstoff macht grösstentheils ihre Masse aus. — Sie laufen aneinanderliegend rükwärts fort, und endigen sich, vereinigt durch das Bändchen, am Mittelfleische.

§. 64.

Zwischen dem hintern Ende der beiden großen Schamlefzen und dem After befindet sich eine fleischige Scheidewand — das Mittelfleisch; es ist unten ansehnlich dik, und läuft aufwärts sehr dünn bei. Unter ihrer Fetthaut findet man durch das Zergliederungsmesser die Bündel des Afterschließmuskels verwebt mit jenem der Scheideöffnung (construtor cunni) der mit seiner breiten aber dünnen Lage den schwammigen Körper und so mittelbar die Oeffnung der Scheide umgiebt.

§. 65.

Drükt man die großen Schamlefzen seitwärts voneinander, so liegt der Vorhof oder die Schamhöhle offen da; sie hat vorn wenig Tiefe, rükwärts, wo sie sich an der Oeffnung der Scheide endigt, ist sie tiefer und geräumiger; mit einem feinen röthlichen, sehr empfindlichen und immerhin mit Schleim, den häufige auf ihm befindliche Drüsenöffnungen hergeben, bedekten Häutchen überzogen, bemerkt man vorn und in der Mitte die weibliche Ruthe. Die Wasserlefzen, die Oeffnung der Harnröhre, jene der Mutterscheide, das Schiffchen und das Bändchen.

§. 66.

In dieser Höhle vordern Mitte ragt die weibliche Ruthe mit ihrem freien Ende, der Eichel, hervor; umgeben mit einer Hautfalte, die ihr eine Art von Vorhaut bildet. Zwei schwammige Körper entspringen von dem vordern Rande des absteigenden Schambeinastes auf beiden Seiten, und laufen vorne in einen Körper zusammen; ihre Größe ist meist unbedeutend, äusserst empfindlich ist sie fähig anzuschwellen und sich aufzurichten; ein Paar kleine Muskeln die ihre Schenkel begleiten, werden Aufrichter genennt.

§. 67.

Die Vorhaut der Ruthe geht seit- und auswärts in zwei dünne frei hervorragende Hautfalten aus, die man die Wasserlefzen nennt; meist liegen sie in der Schamhöhle verborgen, doch ragen sie auch nicht selten aus ihr vor, und sind manchmal ungewöhnlich groß — ihre Verrichtung ist zweifelhaft. Sie sind übrigens sehr Gefäßreich, empfindlich und wie die ganze Schamhöhle mit Schleim bedeckt.

§. 68.

Ungefehr einen Zentimeter hinter der Ruthe zwischen den Wasserlefzen ist die Oeffnung der Harnröhre, eine von vorn rückwärts verlängerte Rinne, sie führt in eine häutigen Kanal, den Harngang, der bei anderthalb Zentimeter lang, und weiter als bei Männer hinter die Schambeinfügung hinauf geht, um sich in die Blase zu endigen, aus welcher er den Harn nach aussen durchläst.

§. 69.

Mehr rückwärts und tiefer in der Schamhöhle ist die Oeffnung der Mutterscheide; um sie her findet man vorzüglich viele und manchmal große Oeffnungen von Schleimdrüsen. — Am hintern äussern Ende der Schamhöhle bildet eine Hautfalte das sogenannte Bändchen, ober welchem sich eine kleine Höhle bildet, die das Schiffgen genannt wird; nach einer Geburt verlischt diese Höhle.

## Von den inneren weiblichen Zeugungstheilen.

§. 70.

Zu den inneren weiblichen Zeugungstheilen gehören die Mutterscheide, die Gebärmutter, ihre Bänder, die Mutterhörner und die Eyerstöcke.

§. 71.

Die Mutterscheide, ein häutiger Kanal, zwischen der Blase und dem Mastdarm, der seine äussere Oeffnung in der Schamhöhle hat, und oben durch die Gebärmutter geschlossen wird, liegt zwischen der Blase und dem Mastdarm; verschieden an Größe, kann sie bei Erwachsenen bis eilf Zentimeter lang seyn. — Da sie rückwärts ausgebogen ist, so folgt daraus, daß ihre vordere Wand kürzer seyn muß als die hintere; in ihrer Mitte ist sie am weitesten, und an beiden Enden enger, ihre Richtung auf- und etwas rückwärts, weicht von jener der Gebärmutter etwas ab.

§. 72.

Die äussere Oeffnung ist bei unverlezten mittels einer ringförmigen, manchmal auch halbmondförmigen Klappe (Hymen) versehen, wovon die Verlezung die mirtenförmige Wärzchen übrig läst; enger an der Oeffnung wird die Höhle der Mutterscheide bis gegen ihre Mitte immer weiter, sie ist mit einer gefäsereichen schwammigen Wulst und so auch mittelbar mit dem vorhin erwähnten Schließmuskel (constrictor cunni) umgeben. Das obere Ende läuft wieder enger, an den Gebärmutterhals zusammen, und verengt sich mit ihm, so doch, daß ein Theil davon (die Schleienschnauze) frei in ihre Höhle hervorragt.

§. 73.

Eine äussere und innere Haut bilden ihre Wände; den obern Theil der hintern, deckt auch das Darmfell noch; das äussere, ein dichtes Zellgewebe, nimmt eine Menge Gefäse und beträchtliche Nerven in sich auf, und ist fähig, in einem hohen Grade ausgedehnt zu werden, wenn man auch hie und da Muskelnbündel angetroffen hat, so ist doch keine Muskelhaut vorhanden. Die innere, die fortgesetzte Haut und Oberhäutchen, derb und fest, legt sich an ihrer

vordern und hintern Wand in eine gewisse Ordnung von Falten zusammen, wodurch jene ungleich werden; diese Falten verschwinden durch öftern Beischlaf und Geburt; viele Schleimdrüsen sind in ihr zu sehen, die grösten und am [illegible] nahe beim Eingange. Auser, daß sie sich sehr ausdehnen läst und empfindlich ist, hat sie auch in hohem Grade die Kraft sich zusammenzuziehen.

§. 74.

Die Gebärmutter, wie die Scheide, wird höchst selten doppelt oder abgetheilt angetroffen, über der Mutterscheide liegend, nimmt sie den obern und mittlern Theil des kleinen Beckens ein. Ihre Gestalt hat etwas von jener einer etwas plattgedrükten Birne, die an ihrer Spitze abgestumpft worden, ungefehr sieben Zentimeter an Länge, vier an Breite und bis drei Zentimeter an Dicke ist ihr oberer breitere Theil etwas vorwärts, der untere schmälere etwas rückwärts gerichtet, so daß sie mit der Mutterscheide in einem, jedoch sehr stumpfen Winkel zusammenläuft.

§. 75.

Man unterscheidet äusserlich an ihr zwei Flächen, zwei Seitenränder, ihr oberes freie, und unteres mit der Mutterscheide vereinte Ende; innerlich eine Höhle mit drei Oeffnungen; an ihrem Gebilde, den Grund, den Körper und Hals; die Theile, woraus sie besteht, ihre Beschaffenheit, ihre Eigenschaften und ihre Verrichtungen verdienen Aufmerksamkeit.

§. 76.

Die beiden äussere Flächen sind seitwärts gewölbt, doch die hintere weit stärker dann die vordere; die oben am weitesten voneinander abstehenden Seitenwände laufen gegen die Mitte der Gebärmutter bei, dann wieder etwas auseinander, durch sie treten ihre Gefäse und Nerven in ihr Gebilde.

§. 77.

§. 77.

Die Höhle der Gebärmutter durchläuft ihre Mitte aufwärts nur den Grund nicht; im leeren Zustande liegen die vordere und hintere innere Flächen dieser Höhle miteinander in Berührung, so daß kein Raum sich vorfindet, zumalen der Theil der Höhle, der im Körper der Gebärmutter sich befindet; ihrer Größe und Form nach würde sie den Kern einer Mandel passend aufnehmen; der andre Theil der Höhle, der ihren Hals durchläuft, ist da eng, wo er aus jener abwärts fortläuft, am innern Muttermunde; er wird weiter bis in seine Mitte, dann fängt er allmälich wieder an enger zu werden, bis an seine äussere Oeffnung, den äussern Muttermund, wo er wieder ganz eng ist.

§. 78.

Die Höhle der Gebärmutter führt durch drei Oeffnungen in andre Höhlen; durch die untere, des Muttermundes, in jene der Scheide, durch zwei obere sehr kleine zu beiden Seiten, dem Grunde der Gebärmutter zunächst, in jene der Gebärmutterhörner.

§. 79.

Das Gebild der Gebärmutter läst sich nicht mit irgend einem andren des menschlichen Körpers vergleichen; von einer fleischigen, dichten festen röthlichen Masse zusammengesezt, zumalen an ihrem untern Theile, wird ihr oberer, durch die Oeffnungen der Mutterhörner begrenzte Theil, der Grund, der Mittlere, bis an den innern Muttermund, der Körper, und was unter dem Körper ist, der Hals der Gebärmutter genannt.

§. 80.

Des Gebärmutterhalses unterster, in die Höhle der Scheide etwas frei vorstehende Theil wird gewöhnlich der Muttermund genannt, auch wegen seiner Aehnlichkeit, die

Schleienschnauze oder Scheidenportion; der äussere Muttermund öffnet sich auf ihm, durch eine rundliche doch in die quer verlängerte Oeffnung, wodurch zwei Lefzen gebildet werden, eine vordere und eine hintere; da die vordere Lefze dicker, als die hintere ist, so wird dadurch auch die Oeffnung dieses Theils nicht in der Mitte, sondern etwas mehr rückwärts angetroffen.

§. 81.

Eine dünne mit dem unterliegenden Zellstoffe der Gebärmutter fest zusammenhangende Haut überzieht die innere Höhle der Gebärmutter; viele kleine Oeffnungen wird man auf ihr gewahr; einige, die größern, scheinen in die Venosen Höhle zu führen; andre sind Oeffnungen der Schleimdrüsen, die auf die Oberfläche stets Schleim absondern; diese Haut ist glatt in dem Körper und Grunde zu sehen; im Halse bildet sie eine fa: baumförmig geordnete Folge von Runzlen, zwischen welchen die nabotschen Eichen angetroffen werden.

§. 82.

Ausser der, der Gebärmutter ganz eigenen Masse, gehen an ihren Seitenwänden viele und ansehnliche Gefäse aller Art, und so auch Nerven in ihr Gebilde und vertheilen sich in alle ihre Theile.

§. 83.

Die Gebärmutter ist empfindlich, und einer äusserst beträchtlichen Vergrößerung fähig, und besizt eine ausserordentliche ihr ganz eigene Kraft sich zusammenzuziehen, um das, was in ihrer Höhle enthalten seyn mag, herauszuschaffen; sie spielt eine Hauptrolle bei allen, auf die Erzeugung weiblicher Seits Bezug habenden Verrichtungen.

§. 84.

Die Mutterhörner sind zwei häutige wurmförmige, etwa neun Zentimeter lange, seitwärts laufende Kanäle, die oben, an den beiden Seiten des Gebärmuttergrundes ausgehen, allmählig dicker werden, und am Ende schnell wieder in eine enge Oeffnung endigen, welche mit einer ungleich ausgezackten Haut, den Franzen, umgeben ist.

§. 85.

Zu beiden Seiten in einiger Entfernung von der Gebärmutter liegen zwei plattrunde Körper, die Eierstöcke; äusserlich mit dem Darmfelle bekleidet, bestehen sie aus einem dichten Zellstoff, in welchem fünfzehn und mehrere runde fast durchsichtige mit einer hellen Feuchtigkeit gefüllte Bläschen, die Eychen, zerstreut enthalten sind; zuweilen wird man auf der Oberfläche der Eyerstöcke vernarbte Ritze gewahr, und unter ihnen, leimige Flecken, die man bei Jungfern nie antrifft; im jugendlichen Alter sind die Eyerstöcke dick und voll, welk und zusammengeschrumpft im unfruchtbaren Alter.

§. 86.

Das Darmfell bildet in der Höhle des Beckens auf beiden Seiten der Gebärmutter eine Art Falten, welche einigermasen die Gestalt ausgebreiteter Flügel haben, die breiten Mutterbänder. In diesen Falten sind die Mutterhörner und die runden Mutterbänder enthalten; letztere entspringen seitwärts am Grunde der Gebärmutter, etwas unter dem innern Ende der Mutterhörner und mehr nach vorne; sie gehen seit- und vorwärts den Bauchringen zu, durch welche sie durchgehen und nachher im Zellengewebe der Leisten und umher sich verliehren.

§. 87.

Noch verdienen die Harnwege hier in Anregung gebracht zu werden. Die Nieren, bestimmt den Harn von dem

Blute abzuscheiden, liegen hinter dem Darmfelle, in der Lendengegend; durch zwei häutige Kanäle, die Harnleiter, führen sie den abgeschiedenen Harn in die Blase, in deren untere und Seitenwände sie sich einsenken, und, nachdem sie zwischen ihren Häuten in einiger Länge fortgelaufen, durch zwei Oeffnungen in der Blase nicht weit von ihrem Halse sich endigen.

§. 88.

Die Harnblase nimmt den vordern Theil der Beckenhöhle ein, an dessen vordere Wand sie sich im leeren Zustande anlegt; mit Harn gefüllt steigt sie über den Eingang des kleinen Beckens hinauf, mit der vordern Wand der Gebärmutter und ihrer Scheide in Berührung; man unterscheidet an ihr eine vordere eine hintere und zwei Seitenwände, den Grund, den Hals und ihren Körper; das Darmfell bedeckt ihren obern und hintern Theil; sie besteht übrigens aus einer muskulosen und der innern Haut, die durch Zellstoff untereinander verbunden sind. Die Blase ist ein Behälter für den sich sammelnden Harn.

§. 89.

Am Blasenhalse geht die beim weiblichen Geschlechte sehr kurze Harnröhre hervor, sie endigt sich ab- und vorwärts fortlaufend im obern und innern Theile der Schamhöhle.

§. 90.

Die Geschlechtstheile sind zu verschiedenen Verrichtungen bestimmt, die zur Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts abzielen. — Bald sind sie beschäftigt, das monatliche Geblüt abzusöndern; bald, zur Befruchtung das ihrige beizutragen; bald das befruchtete Ey zu bewahren, zu nähren und es endlich, wenn es zur Reife gekommen, herauszuschaffen u. s. w.

# Zweiter Abschnitt.

## Von den Verrichtungen der weiblichen Geschlechtstheile.

### Von dem monatlichen Geblüte.

§. 91.

Unthätig und zu ihren zukünftigen Verrichtungen unreif, scheinen die Geschlechtstheile in den kindlichen Jahren noch wie im Schlummer da zu liegen, bis Geist und Körper sich entwickeln, und alsdann volle Thätigkeit in ihnen mit dem Triebe zur Fortpflanzung aufwacht.

§. 92.

Diese Thätigkeit äussert sich vorzüglich in der Herstellung des monatlichen Geblütabgangs (menstruum catameni) eines Bluttriefens aus den Geschlechtstheilen, welches zu bestimmten Zeiten (alle vier Wochen) in seiner Dauer und in der Menge des wegtriefenden Blutes sich gleich, sich einstellt, vergeht, und wiederkömmt. — Es ist allgemein bei dem weiblichen Geschlechte, und ihm in der Klasse der Thiere beinahe ganz allein eigen.

§. 93.

Nicht selten ist die erste Erscheinung desselben schwer, und durch kränkliche Zufälle vorbedeutet und begleitet; in der Regel aber stellt es sich unvermerkt und ohne unangenehme Zufälle ein.

§. 94.

Gemeiniglich macht ein schleimiger farbenloser Schleim den Anfang des Ausflusses; er färbt sich nach und nach, dann wird er durchaus blutig, und endigt sich meistens so,

daß die wegtriefende Feuchtigkeit zuerst wieder weniger gefärbt, dann am Ende ganz schleimig erscheint, und so nach und nach wieder aufhört.

§. 95.

Die Zeit des eintretenden Monatlichen ist verschieden durch Himmelsstriche, Erziehung, Nahrung, Lebensart, Leibesbeschaffenheit, Anerbung u. s. w. Im Durchschnitte mag das fünfzehnte Jahr dazu genommen werden, zumalen in gemäßigten Himmelsstrichen. Frühere und spätere Beispiele sind nicht selten.

§. 96.

Die Dauer der Periode ist eben auch sehr verschieden; gemeiniglich ist sie von drei oder vier Tagen. — In der Regel kömmt sie alle vier Wochen, von dem Tage ihrer Erscheinung angerechnet, wieder; Schwangere und Stillende sind frei von diesem Ausflusse, doch fehlen auch in diesem Stücke die Ausnahmen von der Regel nicht.

§. 97.

Die Menge des Wegtriefenden ist eben auch sehr verschieden; gemeinhin kann sie vier bis acht Unzen betragen.

§. 98.

Die Meinung, daß das wegfliessende Geblüt schädlicher oder gar giftiger Art sey, besonders bei sonst gesunden Personen, ist ohne Grund. Doch verdient bemerkt zu werden, daß der Athem der in ihrer monatlichen Periode begriffenen Personen einen eigenen unangenehmen Geruch hat; dem Beobachter ist er unverkennbar.

§. 99.

Aus der Gebärmutterhöhle, und auch wohl aus der Mutterscheide, wenigstens in manchen Fällen, quillt das monatliche Geblüt hervor. Aus welchen Gefäßen, ob aus

Arterien, Venen oder sonst woher? ist noch nicht ausser Zweifel gesetzt.

§. 100.

Daraus läst sich leicht abnehmen, wie wenig die Erklärungen gegründet sind, die man über die Ursachen und die Art dieser Aussönderung, über ihre erste Erscheinung, ihr beständiges regelmäsiges Wiederkommen, Dauern und Aufhören so viel und verschieden vorgetragen hat? der freche Witz gebiert sie, der oberflächliche Haufen staunt sie an, Zeit und kalte Uiberlegung verdrängen sie um neuern Platz zu machen. Die Wahrheit nur ist nützlich, ihr bloser Schein führt uns von Irthum zu Irthum.

§. 101.

Gegen das fünf und vierzigste bis fünfzigste Jahr höret der Monatfluß zu Zeiten auch unter mancherlei Beschwerden und kränklichen Zufällen ganz auf. — Der Zwek der Natur bei dem Monatsflusse soll seyn, die Blutmasse, die für die zukünftige Ernährung des Eyes gröser seyn müsse, als es die Ernährung des weiblichen Körpers ausser der Schwangerschaft erfodert, zu mindern; an Wahrscheinlichkeit fehlt es dieser Meinung nicht.

## Von der Empfängniß.

§. 102.

Um die nemliche Zeit, wo der monatliche Blutabgang sich einstellt, oder doch bevorsteht, wacht bei dem nun reifenden Mädchen der Trieb zur Begattung auf; Vernunft und gute Erziehung erhält ihn in Schranken und so den Stand der unverletzten Jungferschaft. Meistens erlischt dieser Trieb auch mit dem versiegenden monatlichen Blutabgange wieder.

§. 103.

Zur nämlichen Zeit tritt auch die volle Mannbarkeit, die Fähigkeit zur Begattung; so wie die **Fruchtbarkeit**, die einer fruchtbaren Begattung ein.

§. 104.

Der Vorgang, wobei durch die Begattung der Urstoff des zukünftigen Menschen in Lebensbewegung gesezt wird, heist **Empfängniß**.

§. 105.

Wie die Empfängniß zu Stande kömmt, was dabei im innersten Schoose des Weibes vorgeht? fragt und beantwortet sich der Naturforscher verschiedentlich; allein zu unsrem Zwecke würde es wenig fruchten das Witzige und Alberne, was darüber bekannt worden, weitläufig anzuführen.

§. 106.

Ob wohl eine **Uiberschwängerung**, oder Befruchtung einer schon Schwangern, in einer einfachen Gebärmutter statt finden könne? Das Feld der Möglichkeit ist weit; Wahrscheinlichkeit spricht dagegen.

## Von der Schwangerschaft.

§. 107.

Der Zustand, worin sich das Weib nach der Empfängniß bis zur Geburt befindet, ist die **Schwangerschaft**. Während derselben wird die Frucht im Schose der Mutter geschüzt und genährt, bis sie Bildung, Festigkeit und Stärke genug erlangt, um auch ausser dem Schose der Mutter zu leben.

§. 108.

Die Dauer der ordentlichen Schwangerschaft scheint gleichförmig und beständig zu seyn; sie wird auf vierzig

Wochen oder zwei hundert und achtzig Tage angegeben; Erfahrung macht mich glauben, daß ihre Beendigung mehr von der Zeit des monatlichen Blutflusses, als von der, der Empfängniß abhängt.

§. 109.

Die ordentliche Schwangerschaft ist verschieden, je nachdem die Frucht ein- oder mehrfach vorhanden, oder in einer einfachen oder getheilten oder doppelten Gebärmutter enthalten ist; man unterscheidet auch ihre erste und zweite Hälfte.

## Von den Veränderungen, welche in der Schwangerschaft im weiblichen Körper vorgehen.

§. 110.

Die in den innern Theilen bei der Empfängniß entstandene schnellere Bewegung des Blutes, dessen stärkeres Hinströmen, die Lebensthätigkeit wird, wahrscheinlich durch die Gegenwart und das Anwachsen der Frucht gleich Anfangs unterhalten. In der Höhle des Gebärmutterhalses wird eine schleimige Feuchtigkeit abgesezt; vielleicht in der Absicht das Entschlüpfen des noch unbefestigten Eychens zu hindern. Es stellen sich gemeiniglich Zufälle der Mitleidenschaft des in der Gebärmutter liegenden Reizes ein; das Monatliche kömmt von nun an nicht mehr zum Vorschein; die Masse des Blutes wird größer, erhizter und sein Kreislauf lebhafter; die Empfindlichkeit des Nervensystems wird erhöht, jenes der Muskeln reizbarer; überhaupt scheint die Lebensthätigkeit des weiblichen Körpers und aller seiner Theile mehr als sonst rege zu werden.

§. 111.

Die Brüste werden nach der Empfängniß bald größer, empfindlicher, zuweilen juckend oder schmerzhaft; die

Warzen dicker und hervorragender, ihre Farbe und jene des Kreises dunkler, der Kreis selbst größer, die Venen ihrer Oberfläche voller und sichtbarer; aus der Warze sickert bald früher bald später eine dünne der Milch nicht unähnliche Feuchtigkeit.

§. 112.

Der Mittelpunkt der Schwere des Körpers, wird durch die Last der vollen sich vorwärts erhebenden Gebärmutter merklich, besonders in der lezten Hälfte verändert, daher tragen die Schwangern den obern Theil des Leibes ungewöhnlich rükwärts; das Ungewöhnliche davon macht sie auch geneigt zu fallen.

§. 113.

Der Unterleib wird an seiner vordern Fläche Anfangs etwas flächer als sonst; nach dem dritten Monate wölbt er sich allmälig zuerst an der untern, dann an der mittlern und endlich an der obern Bauchgegend nach einem gemessenen bestimmten Gange; ansehnlich erhoben, sinkt er endlich noch vor der Geburt wieder abwärts, und die vorher in der Gegend der Herzgrube gespannte Bauchwand erschlaffet; die Bauchhöhle erweitert sich diesemnach ansehnlich vorwärts auf Kosten der vordern nachgiebigen Bauchwand, und des untern Theiles der knöchernen Brust.

§. 114.

Durch den Druk der immer größer werdenden Gebärmutter, leiden die Eingeweide des Bauches, mittelbar auch jene der Brust, eine stärkere Pressung als ausser der Schwangerschaft; die dünnen Därme mit ihrem Gekröse und dem Netze werden aufwärts geschoben. Der stärkeren Pressung der Eingeweide des Bauchs mag die Veränderung auch mit zuzuschreiben seyn, daß ihre Verrichtungen bei Schlaffen gebessert, bei Starken hingegen auf mancherlei Weise beeinträchtigt werden.

§. 115.

Auch die äussern Zeugungstheile werden, am auffallendsten jedoch bei den zum erstenmal Schwangern in der leztern Zeit der Schwangerschaft größer und lockerer, und bedecken sich um diese Zeit in ihrer Höhle mit mehr und dickerem Schleim.

§. 116.

Die Mutterscheide scheint sich in den ersten Monaten zu verkürzen; nach dem ersten Drittel der Schwangerschaft wird sie ansehnlich verlängert und vorwärts gekrümmt.

§. 117.

Groß ist die Veränderung, welche die Gebärmutter selbst erleidet. Ihrer Lage nach weicht sie in den zehn ersten Wochen tiefer abwärts in die Beckenhöhle; nach dem dritten Monate steigt sie durch den Eingang des kleinen Beckens in die Bauchhöhle, kömmt nach einem gemessenen beständigen Gange immer mehr aufwärts, und erreicht endlich die Gegend der Herzgrube mit ihrem Grunde; dieser senkt sich noch vor der Geburt wieder tiefer hinab.

§. 118.

Indem die aufsteigende Gebärmutter, die auf ihrem Grunde anliegenden dünnen, und zu einer spätern Zeit auch dicken Därme auf und zum Theil rükwärts drükt, bleibt sie mit ihrer vordern Fläche an der Bauchwand anliegen; nur unten wird sie durch die Dazwischenkunft der Harnblase, zumalen wenn sich darin viel Harn angesammelt hat, von derselben etwas entfernt.

§. 119.

Das Aufsteigen der Gebärmutter durch den vorwärts abhängigen Eingang des kleinen Beckens hat auch die Folge, daß sie nach dem ersten Drittel der Schwangerschaft mit ihrem Grunde mehr vor-, mit dem Halse hingegen mehr

rükwärts gerichtet wird, und dadurch auch von der Richtung der Mutterscheide um so mehr abweicht, als vor der Schwangerschaft; diese Abweichung ist um so beträchtlicher, je öfter eine Person schon schwanger gewesen ist.

§. 120.

Die Gestalt der Gebärmutter bleibt auch nicht unverändert; Anfangs wird sie nur an ihrem Grunde und Körper rundlicher, nach dem dritten Monate gewinnt sie nach und nach mehr eine eyförmige Gestalt, welches in dem vierten und fünften Mnnat immer mehr zunimmt, weil nun auch der Gebärmutterhals sich verkürzet, und zur Vergrößerung der Gebärmutterhöhle verwendet zu werden scheint. Gegen das Ende, bei ganz verstrichenem Muttermunde, sehen wir die Gebärmutter ganz wie ein Ey gestaltet, welches nur von vornen nach hinten zu etwas platt, jedoch an seiner vordern Fläche mehr als an der hintern sich darstellt. An ihrer hintern Fläche wird diese eyförmige Gestalt mit unter auch durch die in den Unterleib vorstehenden, einen Eindruk an ihr veranlassenden Körper der Wirbelbeine, so wie auch an ihrem untern Drittheile durch den widerstehenden Beckeneingang etwas unterbrochen; die Lage des Kindes, hervorstehende Theile desselben, die Zwillingsschwangerschaft, und jeder beständige Druck von aussen auf die Gebärmutter, besonders bei wenig Kindswasser, verursachen auch Erhabenheiten und Vertiefungen an der im Ganzen doch eyförmigen Gebärmutter.

§. 121.

Die Substanz der Gebärmutter wird weicher und röther, ihre Masse nimmt unglaublich zu; wir lassen es als unentschieden dahin gestellt seyn, ob dieses eine Substanzvermehrung, oder nur die Vergrößerung ihrer Gefäße, oder sonst eine thätige uns verborgene entwickelnde

Kraft zum Grunde habe? Ruisch, Hunter und andre haben Muskelbündel verschiedener Art in der Gebärmutter-substanz beschrieben und abgebildet, die aber auch von vielen andren geläugnet werden; wie es sich auch mit diesen Muskelbündel verhalten mag, so muß man doch gestehen, daß sie von einer eigenen von allen andren Muskeln verschiedener Art wären.

§. 122.

Höchst auffallend ist die Vergrößerung der Gebärmutter in alle Richtungen; sie nahm bei ihrem leeren Zustande einen geringen Theil der kleinen Beckenhöhle ein; in der hohen Schwangerschaft reicht die Größe der Bauchhöhle nicht hin, um sie zu fassen. Die vordere Bauchwand muß ansehnlich ausweichen, um die Gebärmutter izt aufnehmen zu können.

§. 123.

Der Gebärmutterhals wird zwar gleich Anfangs wenig verändert, um den dritten Monat fängt er an weicher zu werden und anzuschwellen; die sonst längere vordere Lefze des Muttermundes kömmt der hintern gleich. Gegen die Hälfte der Schwangerschaft fängt der Hals an, seine Länge nach und nach zu verlieren; am Ende der Schwangerschaft hat er sich fast ganz verstrichen und der innere Muttermund ist von dem äussern nicht oder kaum zu unterscheiden.

§. 124.

Die Wände der Gebärmutter nehmen in ihrer Dicke nicht, wie man glauben könnte, und wirklich geglaubt hat, ab; ich habe sie doch sehr dünn, und bisweilen auch sehr dick gesehen; da wo der Mutterkuchen ansizt, sind sie immer am dikstен und die Gebärmutterhalsgegend ist in ihren Wänden durchgehends dünner als der Körper und der Grund.

§. 125.

Die Gebärmutterhöhle, die durch die wechselseitige Berührung ihrer vordern und hintern Fläche im leeren Zustande kaum den Namen einer Höhle verdient, erweitert sich allmälig zuerst auf Kosten des Grundes und Körpers; dann auch auf jenen des Gebärmutterhalses, so, daß endlich die in der Gebärmutter vorhandene Höhle zusammenfließt und mit ihr eine gemeinschaftliche Höhle bildet; ihre Gestalt behält Anfangs immer noch einigermasen die eines Dreiecks bei, bis sie in der hohen Schwangerschaft, eben auch, wie die Gebärmutter selbst, ganz eyförmig wird.

§. 126.

Das Darmfell, welches die hintere und grösstentheils auch die vordere Gebärmutterfläche bedekt, dehnt sich während der Schwangerschaft über die Masen aus, ohne jedoch an seiner Dehnbarkeit und Dicke zu verliehren, und hängt mit der Gebärmutter lockerer als sonst zusammen.

§. 127.

Während der Schwangerschaft werden die Arterien und Venen nicht allein in ihren Richtungen, sondern auch in ihrer Größe ausserordentlich verändert; sie laufen weit weniger schlängelnd einher, und werden in jedem Betracht größer und blutreicher, die Venen jedoch in größrem Verhältniß und vorzüglich da, wo der Mutterkuchen sich befindet. Auf der innern Gebärmutterfläche öffnen leztere sich an dieser Stelle mit großen Mündungen, die durch den Mutterkuchen bedekt und verschlossen werden. Die in der Gebärmutter vorher kaum entdekbare Lympfgefäße vergrößern und erweitern sich in sehr hohem Grade.

§. 128.

Die Mutterhörner oder Eyergänge werden durch den immer mehr steigenden Gebärmuttergrund aus dem kleinen Becken mit fort in die Höhle des Unterleibs gezogen, und hängen in der vollen Schwangerschaft auch größer als sonst an den Seiten der Gebärmutter fast senkrecht in ihrem Laufe, doch etwas hin und her gekrümmt herunter; eben so werden die Eyerstöcke während der Schwangerschaft auch größer und weicher als sonst, und auch in der Höhle des Unterleibs mit fortgezogen; an ihrer Oberfläche wird man ein Närbchen gewahr, welches umher tief, in seiner Substanz leimenfärbig ist, und in der Mitte dieser leimigen Substanz bei Schwangern eine nicht unbeträchtliche Höhle hat.

§. 129.

Unter allen diesen Veränderungen steht die nun gegenwärtige und in der Gebärmutter fortlebende Frucht selbst oben an.

## Von dem menschlichen Ey.

§. 130.

Das menschliche Ey, gleich Anfangs unsren Sinnen unbemerkbar, kömmt zuerst unter der Gestalt eines Schleimwölkchens, nach der dritten Woche unter jener eines Bläschen vor; es nimmt mit jedem Tage bestimmt an Größe zu, und leidet bis zu seiner Reife mancherlei Veränderungen.

§. 131.

Die Größe des Eyes in der ersten Zeit wird verschieden angegeben. Der Irthum ist in diesem Punkte leicht; ein Ey von vier Wochen mag die Größe einer Haselnuß, von zwei Monaten die einer Baumnuß, von drei Monaten die eines Hühnereys haben; es nimmt in wachsender

Proportion zu, am Ende kann seine Masse das Gewicht von beiläufig zehn Pfund haben, es hat die Gestalt eines Eys, wie die Höhle der Gebärmutter selbst, worin es liegt.

§. 132.

Die Frucht oder das menschliche Ey besteht aus der Hülle, der Nabelschnur, dem Kinde und dem Fruchtwasser.

## Von der Eyhülle.

§. 133.

Das, was das Ey umgiebt und mit der inneren Gebärmutterfläche in Berührung ist, wird die Eyhülle oder das Netz genannt; die zottige, die Ader- oder Leder- und die Schafhaut mit dem Mutterkuchen machen diese Hülle aus; da sie erst nach dem Kinde geboren wird, heißt man sie auch die Nachgeburt.

§. 134.

Die zottige oder vergängliche Haut (decidua), bekleidet die innere Fläche der Gebärmutterhöhle, schlägt sich um den Rand des Mutterkuchens in einer Falte um, und bedekt nun nochmal den ganzen Umfang des Lederhäutchens, man hat sie deshalb die umgeschlagene (reflexa) genannt; ihre erste und äussere Lage scheint zur Gebärmutter zu gehören, und hat auch drei Oeffnungen, da nemlich, wo die Eyergänge und der Gebärmutterhals in die Gebärmutterhöhle sich öffnen; sie ist dunkelweiß, flockig, nezförmig und nicht stark zusammenhängend, erhält Gefäße aus der innern Gebärmutterfläche. Nach dem dritten Monate fängt sie schon an sich zu verlieren, so daß man am Ende der Schwangerschaft kaum noch die Spuren davon sieht; sie scheint das Produkt einer gerinnbaren Lympfe zu seyn, welche das Ey mit der innern Gebärmutterfläche verbindet.

§. 135.

§. 135.

Die Leder- oder Aderhaut (chorion), eine feste dichte, fast durchsichtige und in zwei Lamellen theilbare Haut, ist äusserlich mit der umgeschlagenen zottigen Haut bedekt. Sie selbst dekt ausser der innern Fläche des Mutterkuchens die Schafhaut, von der sie in der ersten Zeit der Schwangerschaft durch viele dazwischen tretende Lympfe getrennt ist. Dieser, in den ersten Monaten vorhandene Zwischenraum, verlischt in der Folge ganz. Man streitet über die Wirklichkeit der Gefäse in dieser Haut, und sollte sie darum wenigstens nicht Aderhaut heissen. Da, wo die Nabelgefäse durch sie dringen, ist sie am dikſten.

§. 136.

Die innerste Haut der Eyhülle, die Schafhaut (amnios), ist anfänglich dünn und durchsichtig, innerlich glatt wird sie überall von dem Fruchtwasser bespühlt, und hängt durch einen zarten Leim mit der Lederhaut äusserlich zusammen. Dieser Zusammenhang ist stärker als jener der Lederhaut mit der flockigen, am stärksten da, wo die beiden Häute gemeinschaftlich den Mutterkuchen bedecken.

## Von dem Fruchtwasser.

§. 137.

Die Höhle des Eys enthält eine Feuchtigkeit, die unter der Benennung: Schafwasser, Fruchtwasser (liquor amnii) bekannt ist. Es füllt die Höhle des Eyes aus, ist vorhanden, sobald sich das Ey gebildet hat. Diese Feuchtigkeit nimmt zwar an Menge mit der Schwangerschaft, aber nicht in stetigem Verhältnisse mit der Größe der Frucht zu; in den lezten Monaten der Schwangerschaft mindert sich selbst die positive Menge derselben so, daß zur Zeit der Geburt gröstentheils wenig, gemeinhin

ein bis zwei Kilogrammen, und nur in seltnern Fällen vier bis fünf vorhanden sind.

§. 138.

Diese Feuchtigkeit ist hellgelb, etwas trübe, fast ohne Geruch, etwas salzig; wenn sie frisch ist, gerinnt sie vom Feuer und Alkohol. Ihre Quellen können mit Zuverlässigkeit nicht angegeben werden, eben so wenig kann man mit Gewißheit sagen, ob das Kind sie schlucke und zu seiner Nahrung verwende? übrigens hält sie jeden partiellen schädlichen Druk von den Theilen des Kindes und der Mutter ab, verhütet widernatürliche Verwachsungen, und giebt dem Kinde den zu seinen Bewegungen nothwendigen Spielraum. Daß sie die Geburt vorbereite und erleichtere, wie es von Hippocrates und nachher durchgehends geglaubt worden; kann ich aus Erfahrung nicht bestätigen.

§. 139.

Sind mehrere Kinder bei der Schwangern vorhanden, so hat jedes sein eignes in einem besondern Sacke eingeschlossenes Fruchtwasser.

## Von dem Mutterkuchen.

§. 140.

Ein Theil des Netzes oder der Eyhülle besteht aus einer schwammigen Fleischmasse und hat die Gestalt eines Kuchens, man nennt ihn **Mutterkuchen** (placenta).

§. 141.

Der Mutterkuchen ist im Ey immerhin vorhanden. Stalpart van der Wiel giebt gleichwohl einen Fall an, wo er gefehlt habe; bei einfachen Schwangerschaften ist er einfach zugegen, bei Zwillingen doppelt, bei Drillingen dreifach. Ich habe ihn auch bei einer einfachen Schwangerschaft in mehrere Lappen getheilt und bei Zwillingen aus einem Stücke bestehen gesehen.

§. 142.

Der Mutterkuchen liegt gewöhnlich an dem Grunde der Gebärmutter an, und macht in diesem Falle den obern Theil der Eyhülle aus; doch ist kein Theil der innern Gebärmutterfläche, wo man ihn nicht befestigt gefunden hätte. Die Mutterkuchen der Zwillinge und Drillinge liegen meist aneinander, so daß sie nur einen Kuchen zu bilden scheinen; doch findet man sie bei genauer Untersuchung nur aneinander anliegen, gleichwohl wird man manchmal gewahr, daß sie sich wechselweise Gefäse zuschicken; seltner werden sie voneinander getrennt und entfernt angetroffen.

§. 143.

Der Mutterkuchen nimmt am Ende der Schwangerschaft ungefehr den fünften Theil der Eyhülle ein; da wo er am breitesten ist, kann er achtzehn bis zwei und zwanzig Zentimeter haben; gegen die Mitte ist er am dicksten; meistens ist er um so dünner, je breiter er ist, und umgekehrt; von der Mitte gegen den Rand nimmt er stufenweis an Dicke ab; seine Größe scheint weder mit jener des Kindes, noch jener der Mutter im Verhältniß zu seyn. Sein Gewicht geht auf fünf bis sieben Hektogrammen.

§. 144.

Der Mutterkuchen ist rundlich in seinem Umfange und nach seiner Dicke platt. In seltenen Fällen trifft man ihn auch lang und schmal, drei- oder viereckig, oder halbmondförmig an.

§. 145.

Man unterscheidet an ihm zwei Flächen, eine äussere und eine innere; die äussere ist gewölbt und liegt mit der vergänglichen Haut überzogen an der innern Fläche der Gebärmutter an; sie ist hier hervorragend, dort ver-

tieft, in Uibereinstimmung mit den Erhabenheiten und Vertiefungen der innern Gebärmutterfläche, da nämlich, wo der Mutterkuchen anliegt. Ungleich vertiefte Furchen durchkreuzen sich, und theilen seine Substanz in Lappen (in ganz getrennte cotyledones bei Thieren), die bald größer bald kleiner sind; diese Furchen sind durch die, sich in sie einlassende und nachher wieder zurükschlagende, verdikerte, vergängliche Haut, einigermasen geebnet; in der Tiefe der Furchen hängen die Lappen immer durch Zellengewebe zusammen. Die innere vertiefte Fläche ist nach dem Kinde gerichtet, glatt und mit der Leder- und Schafhaut überzogen; erstere hängt mit der Substanz des Mutterkuchens durch Zellstoff ziemlich fest zusammen. — Gegen die Mitte dieser Fläche bemerkt man die Wurzel der Nabelschnur, von wo aus die Arterien und die Vene derselben sich Strahlenweise über diese ganze Fläche verbreiten und eintheilen; solcher Gefäße erhält sodann jeder Lappen, ohne daß die des einen, mit jenen des andern in Verbindung stehen.

## §. 146.

Die Substanz des Mutterkuchens ist braunroth, schwammig, und körnig anzufühlen; ein Theil davon (pars uterina) gehört zur Mutter, und ein andrer (pars foetalis) zum Kinde.

## §. 147.

Der mütterliche geringere Theil besteht aus den verlängerten Gefäßen der Gebärmutter, welche Büschel von Gefäßen, die durch die Gebärmutter nur eingesprizt werden können, bilden, und mit der Masse des Mutterkuchens in Verbindung stehen. Die Arterien scheinen ernährenden Stoff in den Mutterkuchen abzusezen; die Venen, Blut aus dem Mutterkuchen wieder aufzunehmen.

Eine unmittelbare Verbindung der Gefäße der Mutter mit jenen des Kindes durch Anastomosen hat man bis jezt noch nicht entdekt.

§. 148.

Der bei weitem größere kindliche Theil besteht aus den größeren Gefäßen, welche durch die Nabelschnur vom Kinde kommen, und in diese Masse sich einander begleitend verbreiten, indem sie theils zusammen (Arterien und Venen) anastomosiren, theils durch ihre offnen Ende sich in das Parenchima ergiesen, wodurch dann das Blut dem Kinde zum Theil wieder zurük geführt, zum Theil aber in den Mutterkuchen abgesezt werden kann. So wahrscheinlich es auch ist, daß Saugadern im Mutterkuchen vorhanden sind, so konnten sie doch bis jezt nicht überzeugend dargelegt werden. Ein schwammiges Zellengewebe verbindet übrigens diese Abergeflechte, und hilft die ganze Masse mit ausmachen.

§. 149.

Der Mutterkuchen hat keine Nerven, er ist daher empfindungslos, und scheint gar keine Kontraktilität zu besitzen; die Verbindung des Mutterkuchens mit der innern Gebärmutterfläche, wo wechselweise ineinander passende Erhabenheiten und Vertiefungen mittels der vergänglichen Haut statt finden, erhält durch das in der Eyhöhle sich befindenden Fruchtwasser eine kräftige Stüze; doch ist diese Verbindung bei verschiedenen Personen und Fällen bald stärker bald schwächer. Durch das Anliegen des Mutterkuchens werden die große Mündungen der Gebärmuttervenen verschlossen.

§. 150.

In den zwei ersten Monaten ist der Mutterkuchen ein flokiges Wesen, welches das ganze Ey umgiebt, aber

um so schwächer und dünner ist, je weiter es von der Stelle der künftigen Befestigung des Mutterkuchens entfernt ist; im dritten Monate der Schwangerschaft verlieren sich nach und nach die entfernteren Flocken, und verstärken sich vorzüglich da, wo wir zukünftig den Mutterkuchen wahrnehmen, gemeinhin am obern Theil des Eys. Die Gefäße, welche Anfangs äusserst klein waren, vergrößern sich, und werden durch Zellengewebe dichter ineinander verbunden und somit zum Kuchen geformt, dessen Rand im vierten und fünften Monat dick hervorsteht, den man aber gegen das Ende dünn und niedergesenkt antrifft.

§. 151.

Der Mutterkuchen ist bestimmt, Säften zur Ernährung des Kindes nach Maasgabe der steigenden Schwangerschaft von der Mutter aufzunehmen, welche durch die Nabelvene dem Kinde zugeführt werden. Durch die Nabelarterien schikt das Kind wieder Blut (überflüßiges oder zur Ernährung untauglich gewordenes) in den Mutterkuchen zurük, vielleicht um wieder eine Zumischung mütterlicher Säfte, oder sonst eine noch unbekannte Veränderung zu leiden, wodurch die vorher verlohrne Eigenschaft, zu ernähren, wieder hergestellt wird.

## Von der Nabelschnur.

§. 152.

Das Kind steht mit dem Mutterkuchen, und mittelbar mit der Mutter selbst, durch die Nabelschnur (Nabelstrang funiculus umbilicalis) in Verbindung.

§. 153.

Die Nabelschnur, einem dünnen Darm nicht unähnlich, besteht aus zwei Arterien und einer Vene, welche mit einem lockern Zellenstoff untereinander befestigt, und mit der Schafhaut bedekt sind.

§. 154.

Mit einer glatten, doch bald mehr bald weniger, durch hervorstehende Aderknoten, ungleichen Oberfläche, liegt sie in der Eyhöhle mit dem Fruchtwasser umspühlt und endigt sich einerseits am Nabel des Kindes, andererseits auf dem Mutterkuchen.

§. 155.

Zwei gleichdicke Arterien, aus den Beckenarterien entsprungen, laufen an der Seite der Blase aufwärts unter dem Bauchfelle in einen Winkel zusammen, und durch den Nabelring des Kindes; nebeneinander liegend gehen sie dann in bald kürzern, bald längern Windungen die ganze Länge der Nabelschnur durch, ohne irgend nur das mindeste Aestchen von sich zu geben, bis sie den Mutterkuchen erreichen, wo sie sich dann in Aeste theilen, die strahlenweise auf der Fläche desselben, mit immer kleinern Aestchen, in die Masse des Mutterkuchens eindringen. Durch das Zellengewebe werden diese Arterien zu mannichfaltigen Krümmungen eingehalten, so daß ihre Länge jene des Nabelstrangs weit übertrifft, wenn das Zellengewebe von ihm getrennt wird.

§. 156.

Die Nabelblutader entspringt aus dem Mutterkuchen. Viele kleine Aestchen laufen aus der ganzen Substanz des Mutterkuchens in größere, und endlich in einem Stamm zusammen; der aus dem Mutterkuchen, da wo die Wurzel der Nabelschnur hervorgeht, in dieselbe tritt; und hier, von den Nabelarterien meist umwunden, doch auch dieselbe manchmal umwindend, durch Zellengewebe, auch wie die Arterien, ansehnlich verkürzt, durch die Nabelschnur und durch den Nabel des Kindes dringt; sie endigt sich theils in dessen Pfort-

aber, theils in die Hohlader. Nerven und Saugge-fäße sind in der Nabelschnur noch nicht entdekt worden; doch vermuthet man nicht ohne Grund die Gegenwart der leztern.

§. 157.

Das Zellengewebe, welches die Gefäße der Nabelschnur unter sich und mit der innern Fläche der Schafhaut verbindet, enthält eine Gallerte, die bald in geringer, bald auch in größerer Menge, zumalen gegen das Ende der Schwangerschaft zugegen ist; ihre Quelle und ihr Gebrauch wird verschiedentlich durch Muthmassungen angedeutet. Von ihr hängt die bald größere, bald geringere Dicke der Nabelschnur ab. Die Länge der Nabelschnur verhält sich sehr verschieden; Beaudeloque hat eine sechs, Wrisberg sieben Zoll lang angetroffen, l'Heritier hat sie vierzig und acht Zoll lang gesehen; gemeinhin beträgt sie die Länge des Kindes, beinahe fünf Dezimeter. Weder Dicke noch Länge steht irgend auf eine Weise mit der Größe des Kindes oder der Mutter im Verhältniß.

§. 158.

Den Harngang (urachus) den man im Nabelstrange der Thiere antrifft, findet man beim Menschen nicht; doch kommen vom Grunde der Harnblase des Kindes einige Fäden zusammen, die eine Art von Band bilden, welches aufwärts gegen den Nabel geht, und sich im Strange selbst bald verliehrt.

§. 159.

Sobald der Embrio im Ey sichtbar ist, wird man auch schon die Nabelschnur gewahr; sie zeigt sich jedoch Anfangs nur unter der Gestalt eines schleimigen Fädchens, welches nach und nach an Länge und Dicke zunimmt und seine Durchsichtigkeit verliehrt. Diemerbroeck, Albin und nachher viele andre haben in den frühern Monaten der

Schwangerschaft in dem noch zarten und durchsichtigen Nabelstrang ein länglichrundes Bläschen (vesicula umbilicalis) gefunden, welches in spätern Monaten ganz verschwunden. Ist dieses beständig, oder zufällig und schadhaft?

§. 160.

Durch den Nabelstrang erhält das Kind Blut aus dem Mutterkuchen; und schikt auch durch denselben wieder Blut in denselben zurük; ob das Kind deswegen der Mutter und die Mutter dem Kinde Blut zuschicke? ist noch im Zweifel.

## Von dem Kinde.

§. 161.

Die nähere Kenntniß des Kindes ist dem Geburtshelfer so unentbehrlich, als jene des weiblichen Beckens.

§. 162.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft kömmt das Kind, unter der Gestalt eines unförmlichen durchscheinenden Schleimklümpchens (Embrio) vor, worin Muralt am Ende der vierten Woche erst den schlagenden Punkt (punctum saliens) und somit rothes Blut beobachtet haben will. Nach dieser Zeit nennt man ihn bis zur vollendeten Schwangerschaft: Fetus.

§. 163.

Mit dem Fruchtwasser umgeben und an der Nabelschnur gleichsam hängend, liegt der Fetus, mit dem Kopfe bald mehr bald weniger abwärts gerichtet, in der Höhle des Eys. Dessen Lage ist vielen Veränderungen unterworfen; der ehemals durchgängig angenommene Umsturz (culbute) der sich gegen die sechs und dreißigste Woche der Schwangerschaft ereignen soll, findet nicht statt. Sind Zwillinge vorhanden, so liegen sie in abgesonderten Höhlen, durch-

gehends eines mit dem Kopfe, das andre mit dem Steiſe abwärts.

§. 164.

Die Geſtalt des Kindes, wie es bei hoher Schwangerſchaft in der Eyhöhle angetroffen wird, kömmt jener eines Eys bei, dadurch nämlich, daß Kopf und Rumpf vorwärts gebogen, und die Gliedmaſen in einem hohen Grade von Biegung vorwärts zuſammengeballt ſind; betrachtet man es aber auſſer der Mutter bei ausgeſtrektem Rumpfe und Gliedmaſen, ſo findet man ſie einigermaſen Piramidenförmig, indem die breitern obern Theile ſich abwärts zuſpizen.

§. 165.

Die Größe und die Schwere des Fetus nimmt während der Schwangerſchaft immerhin zu; je weniger, je näher es ſeinem Urſprunge iſt; mehr gegen die Hälfte der Schwangerſchaft; am meiſten gegen das Ende deſſelben; doch verdoppeln ſich Größe und Schwere des Fetus in der erſten Hälfte der Schwangerſchaft mehrmal, welches ſpäterhin nicht mehr ſtatt findet. Die Länge eines ausgetragenen Fetus beträgt durchgehends gegen fünf Dezimeter (18:20 fr. Zoll), die Schwere meiſt über drei Kilogramme (6 bis 7 Pfund.)

§. 166.

An dem Fetus zeichnen ſich vier Flächen aus, die vordere, die hintere und die zwei Seitenflächen. Er wird auch füglich in drei Theile abgetheilt, in den Kopf, Rumpf und Gliedmaſen.

§. 167.

Der Kopf iſt am Embrio im Verhältniß zu den übrigen Theilen des Körpers je größer, je näher dieſer ſeinem Urſprunge iſt. Gleichwohl nimmt beim Fetus der Kopf an

positiver Größe zu, jedoch im Verhältniß zu den übrigen Theilen mit der steigenden Schwangerschaft immer weniger; in seinem Umfange bleibt er indessen immerhin der gröste Theil des Fetus.

§. 168.

Der kugelichte Kopf hat von der Mitte des Kinns bis zum obern Theil des Hinterhaupts vierzehn und einen halben, bis fünfzehn Zentimeter, (5 Zoll, der gröste Durchmesser); von der Nasenwurzel bis zum Hinterhaupt eilf Zentimeter (4 Zoll, der große Durchmesser), von einem Seitentheile des Kopfs zum andern acht und einen halben Zentimeter (beiläufig 3 Zoll, der kleine oder Querdurchmesser.)

§. 169.

Die Knochen des Schädels fliesen nicht wie bei Erwachsenen fest ineinander, sondern bleiben durch häutige Zwischenräume beim Fetus getrennt, so daß ihre Ränder durch innern Druck voneinander weichen, durch äussern übereinander geschoben und dadurch in einen kleinern Raum zusammengepreßt werden können. Die Zwischenräume, wo zwei Schädelknochen nebeneinander fortlaufen, heissen Näthe; die Stellen, wo mehrere Knochen zusammentreffen und einen größern häutigen Zwischenraum bilden, heissen Fontanellen oder Blätchen.

§. 170.

Unter diesen Näthen zeichnen sich vier vorzüglich aus, die Pfeilnath, die Kronnath, die Winkelnath und auf jeder Seite eine Schuppennath. Die Pfeilnath lauft auf dem Scheitel zwischen den obern Ränder der Seitenbeine rükwärts bis an das Hinterhaupt; die Kronnath fängt an einem der Schläfe an, geht seitwärts über den Scheitel und endigt sich an dem gegenseitigen Schlafe. Die Winkelnath entspringt an dem hintern Ende der Pfeilnath, von wo sie beiderseits in Gestalt eines Winkels seit- und

abwärts hinter die Ohren fortläuft. Die Schuppennath geht auf beiden Seiten am Ende der Kronnath beinahe in Gestalt eines halben Zirkels abwärts fort. Eine fünfte Nath befindet sich beim Fetus zwischen beiden Theilen des Stirnbeins.

§. 171.

Unter mehrern andern Fontenellen die sich am Schädel des Fetus befinden, sind uns zwei besonders zu kennen nöthig. Die große oder vordere, und die kleine oder hintere, in jene fliesen vier Näthenäste zusammen, in diese nur drei.

§. 172.

Die Grundfläche des Kopfs ist flach, ungleich und in seinem Anfang eyförmig, sie vereinigt sich mit dem Halse durch ein Gelenk; welches dem Hinterhaupte näher ist, als dem Vorderhaupte. Diese Gelenke haben ihre Bänder, und eine große Anzahl Muskeln umher; vermöge dieses Gelenks kann der Kopf ausgestrekt und gebogen, so auch seitwärts gedreht werden; diese Drehung kann jedoch das Drittel eines Zirkels, ohne Gefahr von Zerreissung, nicht überschreiten.

§. 173.

Der vordere Theil des Kopfs, das Gesicht, ist durch die sich an ihm auszeichnende Theile: Nase, Augen, Mund und Kinnlade verschiedentlich uneben; leztere läst sich in einem hohen Grade abwärts bewegen.

§. 174.

Der Rumpf ist in den ersten Zeiten der Schwangerschaft im Verhältniß zum Kopfe sehr klein, nimmt aber so schnell zu, daß er bei einem ausgetragenen Fetus als der gröste Theil desselben betrachtet werden kann.

Rundlich, doch von vorne nach hinten etwas platt, findet man seine gröste Breite zwischen den beiden Schultern und den Hüftbeinen; an den Schultern besonders ist er einer ansehnlichen Zusammenpressung fähig. Uiber seine vordere Fläche läst er sich stark und ohne Nachtheil biegen, weniger über die Seitenflächen, am allerwenigsten über die hintere. Er läst sich auch auf Kosten der Wirbelsäule etwas um seine Länge drehen, doch darf diese Drehung das Sechstel eines Zirkels nicht überschreiten, wenn man nicht Gefahr laufen will, die Bänder der Wirbelbeine zu zerreissen.

§. 175.

Die oberen Gliedmase werden in den Oberarm, Vorderarm und in die Hand eingetheilt; die Untere, in den Oberschenkel, Unterschenkel und Fuß; erstere entwikeln sich früher als leztere. Sie liegen alle durchgehends in der Eyhöhle, in einem hohen Grade gebogen, an der vordern Fläche des Rumpfs an.

§. 176.

Die Knochen des Fetus fangen gegen die siebente Woche an durch knöcherne Kernchen sich zu zeigen, die mit jedem Tage in bestimmten Graden größer werden und untereinander in einzelne Knochen zusammenfließen; zuerst in den langen, dann in den platten Knochen, die kurzen verknöchern sich zulezt. Beim ausgetragenen Fetus sind die Knochen immer noch weich und schwach, und die Enden der langen Knochen noch durchaus knorbelich.

§. 177.

Der Fetus hat sein eigenes von der Mutter verschiedenes Leben. Die Organe der Sinne sind auch bei dem ausgetragenen Fetus kaum entwickelt, und die Werkzeuge des Athmens noch unthätig.

§. 178.

Der Kreislauf des Bluts im Fetus verhält sich anders als bei Gebohrnen; er steht durch die Nabelschnur mit dem Mutterkuchen und gewissermasen auch mit den Gefäßen der Gebärmutter in Verbindung.

§. 179.

Die Nabelblutader bringt das Blut aus dem Mutterkuchen durch den Nabel in den Sinus der Pfortader, von da fließt es zum Theil durch ihre Aeste in die Leber, zum Theil aber durch den venosen Gang unmittelbar in die untere Hohlader.

§. 180.

Das durch diese Hohlader dem Herzen zuströmende Blut wird bei noch gröstentheils verschlossenen Lungenwegen mittels der eustachischen Klappe zum Theil durch das eyförmige Loch in das linke Herzohr geleitet; jener Theil desselben, welcher die rechte Herzhöhle erreicht, wird durch den arterioſen Kanal geradezu in die Aorte gebracht.

§. 181.

Durch die Beckenschlagadern wird immerhin das Blut des Fetus nach und nach wieder in die Nabelarterien, und somit zurük in den Mutterkuchen geführt.

§. 182.

Sobald das Kind gebohren ist, fängt es sogleich an zu athmen und zu schreien. Der Kreislauf des Bluts nimmt eine andre Richtung; der innerhalb dem Unterleibe noch übrige Theil der Nabelblutader, der venose und arterioſe Gang, das eyförmige Loch und die Nabelarterien lassen kein Blut mehr durch, und verwachsen in kurzer Zeit.

§. 183.

Die Haut des Fetus, welche während der Schwangerschaft stufenweis sich ausbildet und zu bestimmten Perioden Haare und Nägel hervorbringt, ist oft bei Neugebohrnen mit einer käsigen Masse mehr oder weniger bedekt; woher diese kömmt, und wozu sie dienen möge? ist noch im Zweifel.

## Von der natürlichen Geburt.

§. 184.

Unter den Verrichtungen, die im Zustande der Gesundheit bei dem Menschen vorkommen, ist keine so auffallend und groß, keine so selten und gewaltsam, keine, die mit so quälenden Schmerzen verknüpft ist, als jene, wodurch bei dem Weibe die in ihr erzeugte Frucht mit ihrer Hülle herausgeschafft wird: die Geburt.

§. 285.

Wird diese Verrichtung durch die Kräfte der Gebärenden (Kreisenden) allein zu Stande gebracht, so wird sie eine natürliche Geburt genannt.

§. 186.

Die Geburt ist gemeinhin natürlich; die, welche Kunsthilfe erfodert, um glüklich beendigt zu werden, die künstliche, kömmt bei weitem seltener vor; das Verhältniß natürlicher Geburten zu künstlichen ist mit Zuverläßigkeit nicht anzugeben, zumal da es dabei auch auf misverstandene Grundsätze verschiedener Geburtshelfer ankömmt, wodurch Kunst misbraucht wird.

§. 187.

Die natürliche Geburt kann gleichwohl auch unglüklich seyn. Sie ist bald leicht bald schwer, bald kurz bald langwierig, bald mehr bald weniger schmerzhaft, je nachdem

körperliche Beschaffenheit, Alter, Lebensart, Klima u. s. w. der Gebärenden, und die Frucht selbst verschieden ist; so daß man bei natürlichen Geburten immer vieles antrifft, wodurch sie mit andern übereinkommen, aber auch manches, wodurch sie von andern verschieden sind.

§. 188.

Die Schwangerschaft kann schon als Vorbereitung zur Geburt angesehen werden. Die Austreibung des Eys wird durch eine der Gebärmutter eigene Kraft grösstentheils bewirkt, wodurch sich dieses Eingeweide abwechselnd so zusammenzieht, daß endlich seine Entleerung erfolgt.

§. 189.

Der Uibergang des ruhigen Zustandes der schwangern Gebärmutter in das auffallend thätige Streben derselben ist unmerklich; so daß das Ende der Schwangerschaft, vom Anfange der Geburt kaum bestimmt geschieden werden kann; noch weniger sind wir im Stande zu sagen, was die, bis dahin schlafende Kraft dieses Eingeweides aufwecke? bald hat man es in Verhältnissen die in der Kreisenden, bald in solchen die in der Frucht liegen sollen, bald im äussern Einflüssen gesucht.

§. 190.

Die Zusammenziehungen der Gebärmutter, gegen mannichfaltige Hindernisse, die sich aus guten Absichten dem Durchgang der Frucht entgegen stellen, äussern sich in allen Theilen dieses Eingeweides, und verursachen eine eigene Art von Schmerzen, die unter der Benennung, Wehen, Kinds- oder Geburtsschmerzen bekannt sind.

§. 191.

Ohne Wehen kömmt keine Geburt zu Stande. Sie äussern sich in verschiedener Richtung, bald in den Lenden, bald

bald im Becken, bald irgend in der Höhle des Unterleibs. Ihre Stärke ist mit der Stärke der Gebärmutterzusammenziehung, und dem Hinderniß, welches ihr entgegen steht, im Verhältniß. Sie schleichen sich Anfangs unvermerkt, und oft verkannt, ein. Sie nehmen Stufenweise zu und steigen bis zum höchsten Grade der Stärke.

§. 192.

Die Wehen kommen abwechselnd, und lassen wieder nach, so daß zwischen zween Wehen immer ein Zwischenraum von Ruhe ist, den man die Ruhezeit nennt; diese Ruhezeit dauert zu Anfang der Geburt länger, und wird mit der steigenden Geburt immer kürzer, so daß die Wehen durchgehends, bei zu Ende gehender Geburtsarbeit, beinahe zusammenstoßen. Einmal nur hab ich eine Geburtsarbeit, ohne alle Ruhezeit, nicht ohne große Verlegenheit beobachtet.

§. 193.

Die Wehen, welche, so lange der Muttermund sich nicht hinlänglich geöffnet, und einen Theil des kindlichen Kopfs durchgelassen hat, herrschen, sind lästiger und unerträglicher, zumal bei jenen, welche schon mehrmal geboren haben, als die weit stärkere, welche nach eingetretenem Kopfe durch den erweiterten Muttermund sich einstellen; jene sind schneidend, diese zwangartig.

§. 194.

Obwohlen die Wehen wesentlich unter sich nicht verschieden sind, so hat man sie doch mit verschiedenen Namen belegt. Ropfer oder Vorboten heist man die, bei welchen die Oeffnung des Muttermundes anfängt sich zu erweitern; vorbereitende, rechtschaffene, bei welchen der Muttermund schon weit offen ist; durchschneidende oder erschütternde, bei welchen das Kind äuserlich zum Vorschein kommt; Nachwehen, wodurch die

Nachgeburt, und die nachher in der Gebärmutter allenfalls entstandenen Blutklumpe fortgeschafft werden.

§. 195.

Durch die Kraft der sich so zusammenziehenden Gebärmutter wird zwar grösstentheils das Ey hervorgeschafft; ihr kömmt aber willkürliche Anstrengung der Werkzeuge des Athemholens zu Hilfe; jedoch dann erst, wenn ein Theil des Fetus durch den geöffneten Muttermund hinab in die Beckenhöhle gewichen ist, und diese mehr oder weniger ausfüllt.

§. 196.

Der, in der leztern Zeit der Schwangerschaft durchgehends schon etwas geöffnete, Muttermund scheint bei den sich einstellenden Ropfer sich Anfangs enger zusammenzuziehen; bald aber erweitert er sich in seiner ganzen Runde, so doch, daß er immer seitwärts seine gröste Weite darbietet. Diese Erweiterung nimmt stufenweise zu, so daß die vorliegende Häute des Eys in einigem Umfange frei werden; bis dahin, sagt man, ist die Geburt in ihrem ersten Zeitraume; dabei Unruhe, Bangigkeit, öfteres Harnlassen u. s. w.

§. 197.

Wenn man die Erweiternng des Muttermundes blos einer passiven Nachgiebigkeit zugeschrieben hat, so ist es zuverläsig irrig; dann sie hat auch statt, wenn weder Wasserblase, noch Theile des Kindes in denselben voran geschoben werden; die sich am eintretenden Kopfe des Kindes bildende Hautfalte und nachherige Kopfgeschwulst sind Beweise wirksamer Thätigkeit; es geht vielmehr in ihm eine thätige Entwickelung vor; wie? wird wohl niemand noch befriedigend erklären.

§. 198.

Bei vorangehender Geburtsarbeit behält die nun erweiterte Oeffnung des Muttermundes seine seitwärts verlän-

gerte, eyförmige Gestalt; allein dabei weicht die hintere Lefze des Muttermundes allmälig rük- und aufwärts, so daß sie endlich dem forschenden Finger unerreichbar wird; die vordere Lefze weicht indessen ab- und vorwärts, und bleibt lang, von einer Seite zur andern gespannt, dem vorangehenden Kopfe im Wege.

§. 199.

Der im Muttermunde vorliegende Theil der Eyhülle wird während den Wehen auf eine, dem Gefühle sehr deutliche, und kräftige Weise angespannt, und während der Ruhezeit wieder erschlafft. Ist die Oeffnung des an seinen Lefzen immer mehr sich verdünnenden Muttermundes durch die vermehrte Wehen nun einmal in höherem Grade erweitert, so bringt der vorliegende Theil der Eyhülle in der Gestalt einer rundlichen, doch so wie der Muttermund selbst seitwärts verlängerten Blase, hervor. Der Fetus nähert sich mit dem vorliegenden Theile dem Muttermunde, und entfernt sich wieder in der Ruhezeit. Man sagt nun: die Wasserblase hat sich gestellt, und die Geburt ist in ihrem zweiten Zeitraume, unter den nämlichen doch stärkeren Zufällen, mit einiger Hitze und vermehrtem Kreislaufe des Bluts.

§. 200.

Indem nun die Wehen heftiger und zahlreicher werden; der, die Mutterscheide bekleidende Schleim häufiger, und mitunter auch blutig abgesondert wird, und das Ey mit der Gebärmutter immerhin abwärts in die Beckenhöhle weichet, tritt die Wasserblase durch die vermehrte Wehen immer vergrößert, noch mehr hervor, und wird äusserst gespannt, und bald springfertig; von der Stütze der sie bedeckenden Lefzen des Muttermundes in einem zu weiten Umfange entblöst, um dem Drange der nun herrschenden Wehen zu widerstehen, berstet die Wasserblase meist unter einer Wehe, und das Wasser verfließt.

§. 201.

Nun bringt der vorliegende Theil des Fetus in den hinlänglich geöffneten Muttermund, oder wie man zu sagen pflegt, in die Krönung ein, womit der dritte Zeitraum beginnt. Die Wehen sind izt zahlreicher, dauerhafter und heftiger, der Schweiß bricht aus, der Kreislauf des Bluts ist geschwinder, das Winseln der Kreisenden kläglicher, bis der Muttermund vollends und hinlänglich geöffnet ist, und der vorliegende Theil des Fetus größtentheils in ihn eingedrungen ist. Wenn bisher die ihrem inneren Gefühle überlassene Kreisende bei den Wehen den Athem an sich hielt, um den Schmerz zu unterdrücken; so fängt sie nun, (wenigstens gegen das Ende dieses Zeitraums) aus innerem Triebe an, die sonst willkührliche Muskelkraft der Brust, und des Unterleibs zu Hilfe zu nehmen, und abwärts zu drücken, oder wie man sagt, die Wehen zu verarbeiten.

§. 202.

Während nun die hintere Lefze des Muttermundes auf und rükwärts verschwunden, wird der durch den Muttermund heftig zusammengepreßte Theil des Kindes allmälig abwärts gegen den Ausgang des Beckens, während das Harnen erschwert, und manchmal unwillkürlich der Mastdarm entleert wird, fortbewegt; bis endlich auch die vordere Lefze des Muttermundes hinaufweicht, und das Kind nun den äussern Geburtstheilen nahe kommt.

§. 203.

Der Durchgang des Kindes, durch die äussere Zeugungstheile, bezeichnet den vierten Zeitraum der Geburt. Der vorliegende Theil des Kindes, bisher gegen das Mittelfleisch zu, fortbewegt, stemmt sich Anfangs auf dessen innere Fläche auf; nachher verändert er merklich seine Richtung nach vorne, und kömmt zunächst beim Mittelfleisch-

bändchen zum Vorschein; allmälig füllt er auch den bisher noch leeren vordern Theil des Beckenausgangs aus; das Mittelfleisch, gerundet durch die vorandringende Masse des Fetus, wird ansehnlich hervorgeschoben, gespannt und dünn, so daß es besonders am Bändchen, zumal bei Erstgebärenden zu zerreissen droht; jede Wehe preßt den erscheinenden Theil des Kindes, mehr aber das Bändchen weg, bis er endlich ganz darüber hinaus gleitet, und dann bald seine übrige Theile nachfolgen.

§. 204.

Wenn bisher der Zustand der Kreisenden äusserst beängstigend und schmerzlich war, so treten nun (im fünften Zeitraume) Ruhe und Wonne an seine Stelle. Der Kreislauf des Bluts mäßigt sich, Hitze, Röthe und Schweiß lassen nach. Inzwischen zieht sich nun die Gebärmutter allmälig ohne Schmerzen, wie ohne Widerstand, zusammen, um endlich zu der im Stand der Schwangerschaft gewöhnlichen Größe zurükzukommen. Der träge Mutterkuchen, der nicht so in sich selbst zusammen gehen, und sich verkleinern kann, löst sich von der Gebärmutter bald zum Theile, bald ganz ab, [illegible] bald wieder vermindernde Blutguß erfolgt.

§. 205.

Bald entstehen wieder neue aber nur schwachen Wehe, ob vom Widerstand des Mutterkuchens, wodurch derselbe sodann durch den Muttermund in die Scheide gepreßt wird? Die Scheide stößt ihn nachher bald ganz hervor. — Sammelt sich alsdann Blut, welches auch wohl zu Klumpen gerinnt, so wird es durch Wehen nämlicher Art fortgeschafft.

## Von dem, durch die Naturkräfte bewirkten, Durchgange des Fetus durch die Geburtswege, in verschiedener Stellung und Richtung.

§. 206.

Wenn die Geburt durch die Kräfte der Natur allein glüklich vollbracht werden soll, so muß das Kind sich mit dem Scheitel, mit den Füßen, mit den Knieen oder mit dem Steiße bei dem Muttermunde voranstellen (absolute Lage). Diese Stellung macht eine Hauptverschiedenheit der natürlichen Geburten aus.

§. 207.

Jede dieser Stellung ist auch noch verschieden, je nachdem das Kind dabei eine verschiedene Richtung angenommen; das heißt, je nachdem z. B. seine vordere Fläche gegen verschiedene Gegenden des Beckens gerichtet seyn kann (relative Lage.)

§. 208.

Die Verschiedenheit der Scheitelrichtung läßt sich in Hinsicht der Richtung des Kindes auf sechs beschränken.

§. 209.

Die erste gemeinste und erwünschteste ist jene Scheitelrichtung, wo die vordere Fläche des Kindes gegen die rechte Seite der Kreisenden, zugleich aber etwas rükwärts, nämlich gegen die rechte Vereinigung des Kreuzbeins mit dem Hüftbeine gerichtet ist. Die zweite, wo die vordere Fläche des Kindes links und rükwärts, nämlich gegen die linke Kreuz- und Hüftbeinverbindung gewendet ist. In der dritten steht die vordere Fläche des Kindes gerad rükwärts. Die vierte nennt man die, wenn die vordere Fläche des Kindes vorwärts und linkerseits, nämlich ge-

gen die Pfanne des linken Schenkelknochens steht. Die fünfte, wenn die vordere Fläche rechts und vorwärts, nämlich gegen die rechte Pfanne gerichtet ist. Die sechste, wo die vordere Fläche gerade vorwärts, nämlich gegen die Schambeinvereinigung steht.

§. 210.

In der ersten Scheitelrichtung die am öftersten vorkömmt, werden wir durch die aufmerksame Beobachtung des Naturganges gewahr; daß der Kopf des Kindes allmälich tiefer in den Eingang des kleinen Beckens, in der ursprünglichen Richtung fortbewegt wird, so jedoch, daß das Hinterhaupt sich tiefer als die Stirn zu senken, und das Kinn auf die obere Brustgegend sich anzustemmen genöthigt wird.

§. 211.

Wenn der Kopf des Kindes durch die sich folgende Wehen durch den Eingang fort, bis in die Beckenhöhle voran bewegt worden, dann verändert er nach und nach seine Richtung. Durch eine [illegible] Drehung, welche der Hals erleidet, kömmt endlich der Kopf [illegible] haupte hinter die Vereinigung der Schambeine, mit dem Gesichte in die Aushölung des Kreuzbeins zu stehen.

§. 212.

In dieser Richtung fängt endlich der Kopf an sich aus den äusserlichen Zeugungstheilen zu entwickeln. Das Hinterhaupt wird fest hinter die Vereinigung der Schambeine angestemmt, während das Vorderhaupt um jenes, in einem Zirkelbogen fortbewegt wird, wodurch sich das Kinn nach und nach von der Brust entfernt. Der Kopf erscheint äusserlich und streift allmälig mit dem Scheitel bei dem Mittelfleische vorbei; die Stirn folgt, dann die Nase, der Mund, und endlich das Kinn.

§. 213.

Sobald der Kopf von dem Drucke der äusserlichen Zeugungstheile befreit ist, nimmt er schnell seine ursprüngliche Richtung wieder an; das Hinterhaupt stellt sich wieder links und vorwärts; das Gesicht rechts und rükwärts.

§. 214.

Nicht ohne Verwunderung sieht der aufmerksame Beobachter hiebei, wie bei diesem Gange größere Durchmesser des Kopfs auch die größeren Durchmesser des Beckens einnehmen. Bei dem Durchgange der Schultern geschieht das nämliche. Schief treten sie Anfangs, die rechte vor- und seitwärts, die linke rük- und seitwärts gerichtet in die Beknhöhle hinab, bis sie nach befreitem Kopfe dem Ausgange nahe kommen; nun sehen wir die rechte, der Schambeinvereinigung sich nähern, so wie die linke, der Mitte des Kreuzbeins. Die linke wird sodann zuerst beim Mittelfleische vorbei, auswärts bewegt; bald folgt die rechte unter dem Schambeinbogen hervorgleitend; nach hervorgeschaften Schultern folgt der übrige beinahe kegelförmige, an Dicke abnehmende Theil des Kindes leicht, und nicht selten schnell und mit Ungestüm.

§. 215.

Die zweite Scheitelrichtung, bei weitem nicht so gemein, als die erste, verhält sich in ihrem Gange wie die erste, mit dem Unterschied, daß die Umdrehung des Kopfs und der Schultern von der rechten Seite links vor sich gehen, und durch die Lage des Mastdarms im Becken, schwerer.

§. 216.

Die dritte Scheitelrichtung, die man sonst für die gemeinste gehalten, nun aber als sehr selten bekannt ist, wird durch das zuerst eintretende Hinterhaupt, manchmal

auch durch ungewöhnliche Größe des kleinen Durchmessers am Eingange des Beckens begünstigt. — Der Kopf senkt sich in dieser Stellung mit dem Hinterhaupte voran in die Beckenhöhle hinab, das Genik stellt sich hinter dem Schambeinbogen fest an, und so entwikelt sich der Kopf aus den mütterlichen Theilen, wie dieses in der ersten Scheitelrichtung geschieht. Nach befreitem Kopfe weicht eine der Schultern, meist die zunächstgelegene, in die mittlere Gegend der Kreuzbeinaushöhlung, um dann, wie in der ersten Stellung, durch den Ausgang voran getrieben zu werden.

§. 217.

In der vierten Scheitelrichtung, die weit seltener vorkömmt als die zweite, tritt der Kopf mit dem Hinterhaupte immer zuerst tiefer in die Beckenhöhle; dann fängt er an mit dem Hinterhaupte in die Aushöhlung des Kreuzbeins sich zu wenden; das Gesicht stellt sich hinter die Vereinigung der Schambeine fest an, während sich der Scheitel mit dem Hinterhaupte, dann das Genik bei dem Mittelfleische vorbei, meistens unter großen Beschwernissen und sehr langsam entwickelt. Beaudeloque hat beobachtet, daß diese Richtung (so wie die fünfte) auch wohl durch die Umdrehung des Hinterhaupts rükwärts, so wie in der ersten, sich endigt.

§. 218.

Die fünfte Scheitelrichtung ist von der vierten nur in so weit verschieden, als dabei die Umdrehung des Kopfs so geschieht, daß das Vorderhaupt von der rechten Seite ab, gegen die Schambeinvereinigung weichet; die weitere Herausschaffung des Kopfs ist nachher so wie in der vierten Scheitelstellung.

§. 219.

Bei der sehr seltenen sechsten Scheitelrichtung senkt sich das Hinterhaupt nach und nach in die Aushöh-

lung des Kreuzbeins, die Stirn stemmt sich hinter die Schambeinvereinigung fest; es kostet meist einen großen Aufwand von Zeit und Anstrengung bis das Hinterhaupt über das Mittelfleisch hinaus geschafft wird; dann erst, wenn das Mittelfleisch, so in diesem Falle der Gefahr der Zerreissung sehr ausgesezt ist, über das Hinterhaupt hinaus, und dem Kinde über das Genik abwärts gewichen, verläst das Gesicht den Schambeinbogen und kömmt zum Vorschein, indem das Kind den Kopf zurük, über das Mittelfleisch hinüber wirft.

## Von den Fußgeburten, in so weit sie durch die Kräfte der Natur allein geendigt werden.

### §. 220.

Wenn gleich die Fußgeburten für die Keisende beschwerlicher, und für das Kind gefährlicher sind, so können sie doch bei zusammentreffenden guten Verhältnissen glüklich und durch die Kräften der Natur allein geendigt werden. Sie kommen übrigens nur selten vor.

### §. 221.

Auch bei diesen Geburten wird das Kind so durch den Kanal des Beckens fortbewegt, daß die großen Durchmesser des Kindes, in die großen Durchmesser des Beckens fallen.

### §. 222.

Die Fußgeburten werden leichter, wenn beide Füße zugleich eintreten, hingegen schwerer, wenn entweder nur ein Fuß eintritt, oder wenn beide Unterschenkel kreuzweise übereinander liegen. Die Beschwernisse, welche von dem auf den Rand des Beckeneingangs angestemmten Füßen herrühren soll, scheint erdichtet zu seyn.

§. 223.

Die Richtungen der Füße, und des ganzen Kindes bei Fußgeburten, lassen sich auf vier Hauptunterschiede füglich zurükbringen.

§. 224.

Die erste Richtung, die leichteste der Fußgeburten, verhält sich folgendermaßen: die Länge der Füße richtet sich in den schiefen Durchmesser des Beckeneingangs, die Ferse sind vor- und seitwärts gegen die linke Pfanne des Beckens, die Zehen rük- und seitswärts gekehrt, das eyförmig zusammengeballte Kind liegt mit seiner vordern Fläche gegen die rechte Vereinigung der Darmbeine mit dem Kreuzbeine.

§. 225.

Durch die Kraft der Wehen werden zuerst, vermöge des Druks der Hinterbacken, die Füße durch den Muttermund geschoben, indem sich dieselbe nach und nach von den Hinterbacken entfernen, die Unterschenkel strecken sich aus, die Knie folgen, die Oberschenkel weichen dann auch von der vordern Fläche des Unterleibs ab, und strecken sich auch; nun tritt die Beckengegend des Kindes mit dem großen Durchmesser in den schiefen Durchmesser des Beckeneingangs der Mutter; kommt es in den Ausgang desselben, so wendet es sich so, daß ein Hüftbein des Kindes unter den Schambeinbogen, das andre in die Höhle des Kreuzbeins zu stehen kömmt. Auf diese Art geht die Geburt unter abwechselnden Wehen allmälig fort, der Rumpf wird tiefer in die Höhle des Beckens hinabgedrükt, indem die vorwärts liegenden Arme an der vordern Fläche des Kindes anliegen bleiben.

§. 226.

Die nun am Eingange sich einstellende Schultern hindern wegen ihrem Umfange den Fortgang der Geburt eini-

germaßen; durch die Kraft der Wehen werden dieselbe aber bald so zusammengedrükt, daß sie in den Eingang des Beckens hinabgepreßt werden können.

§. 227.

Der Kopf des Kindes, welcher mit dem Hinterhaupte gegen die linke Pfanne, und mit dem Gesichte gegen die rechte Darm- und Kreuzbeinvereinigung gerichtet ist, wird endlich auch in die Höhle des Beckens, abwärts bewegt; das Gesicht wendet sich dann gerad rükwärts, und hierauf wird der Kopf durch den Ausgang des Beckens fortgeschoben, indem sich am Mittelfleische zuerst das Kinn, dann das Gesicht und hernach die Stirn entwickeln, unterdessen das Genik am Schambeinbogen so lang angestemmt stehen bleibt, bis das Gesicht sich ganz am Mittelfleisch vorbei entwickelt hat.

§. 228.

Die zweite Richtung der Fußgeburten, wo die Ferſen vorwärts und rechterseits, die Zehen aber links und rükwärts gekehrt sind, ist im Wesentlichen, was die Art des Durchgangs betrifft, von der vorigen nur durch geringe schon bekannte Umstände verschieden.

§. 229.

In der dritten Richtung der Fußgeburten, wo die Ferſen des Kindes und also seine hintere Fläche gerade vorwärts, die Zehen und vordere Fläche aber gerade rükwärts gekehrt sind, werden die untern Gliedmase und der Rumpf in dieser Richtung durch die Höhle des Beckens fortbewegt; der Kopf wendet sich nun, wann er in den Eingang des Beckens zu treten bereit ist, gegen eine der Darm- und Kreuzbeinvereinigung und zwar so lang, bis er durch den Eingang des Beckens gekommen, wo er alsdann mit dem Gesichte wieder rükwärts in die Aushöhlung des Kreuz-

beins sich richtet, und nachher durch die untere Beckenöffnung, wie im vorigen Falle, hervorgeht.

§. 230.

In der vierten und schwereſten Richtung natürlicher Fußgeburten, wird der Rumpf, wie in der dritten, in der angenommenen Richtung fortbewegt; das Geſicht, welches unter die Schambeine zu ſtehen kömmt, macht die gröſte Beſchwerniß. Durch die Ründe des Hinterhaupts aber wird der Kopf von dem ebenfalls runden Vorberge des Kreuzbeins, entweder zur einen oder zur andern Seite gewälzt, ſo, daß dann der große Durchmeſſer des Kopfs in einen der ſchiefen des Eingangs zu ſtehen kömmt. Das Geſicht tritt vor, und tiefer ins Becken; die Stirn legt ſich hinter den Schambeinbogen an; dann entwickelt ſich am Mittelfleiſche zuerſt das Genik, hierauf das Hinterhaupt, und endlich folgt der ganze Kopf.

Aeuſſerſt gute Verhältniſſe des Kindskopfs und des Beckens werden erfodert, wenn durch die Kräften der Natur allein, die Beſchwerniſſe dieſer Geburt überwunden werden ſollen.

## Von den natürlichen Kniegeburten.

§. 231.

Im weſentlichen ſind die Kniegeburten von den Fußgeburten in nichts anders verſchieden, als daß die hintere Fläche der Unterſchenkel an der hintern Fläche der Oberſchenkel ſo lang anliegen bleibt, bis die Füße aus den Geburtstheilen ſich entwickeln können.

## Von den natürlichen Steisgeburten.

§. 232.

Unter den Steisgeburten verſteht man jene, wo ſich das Kind mit dem Hintern zur Geburt ſtellt. Dieſe Geburten ſind nicht gar ſelten und können auch, aber mit

mehr Beschwerde, als die Fuß- und Kniegeburten durch die Kräften der Natur allein geendigt werden.

§. 233.

Auch die Steisgeburten lassen sich so, wie die Fußgeburten auf vier Hauptrichtungen einschränken, je nachdem nämlich die vordere Kindsfläche entweder gegen eine der beiden Seiten, oder vor- oder rükwärts gerichtet ist.

§. 234.

Die erste Richtung des Steises ist die, wo der Rücken des Kindes vorwärts und linkerseits, die übrigen Theile, wie bei der ähnlichen Stellung der Fußgeburten steht. In dieser Stellung werden die Hinterbakken tiefer ins Becken geschoben, in der Beckenhöhle aber bekommen sie eine andre Richtung: der linke Hinterbakken wendet sich gegen die Vereinigung der Schambeine, der rechte tritt tiefer ins Becken und erscheint dann beim Mittelfleische. Der Rumpf des Kindes nimmt die Biegung der Beckenhöhle an, und so wird endlich das Becken des Kindes hervorgeschoben, wo sich dann die Füße bald entwickeln können. Das übrige verhält sich wie bei Fußgeburten.

§. 235.

In der zweiten Richtung der Steisgeburten, wo die hintere Fläche des Kindes vorwärts und rechts gerichtet ist, ist der Fortgang der Geburt im Wesentlichen von der vorhergehenden nicht verschieden.

§. 236.

Bei der dritten Richtung, welche seltner ist, liegt der Rücken des Kindes gerade vorwärts; das Kind wird meistens gleich beim Eintreten in die Beckenhöhle so gewendet, daß der große Durchmesser seines Beckens in den gleichnamigen des Beckeneingangs der Mutter kommt. Ist

der Steis des Kindes einmal tief in die Beckenhöhle fortgerükt, so wendet einer der Hinterbacken sich in die Höhle des Kreuzbeins, der andre hinter den Schambeinbogen. Jener tritt vor und kömmt zuerst am Mittelfleische zum Vorschein, nun geht die Geburt fort, wie bei der Fußgeburt.

§. 237.

Die vierte Richtung der Steisgeburten ist noch seltner und schwerer; jene nämlich, wo die vordere Fläche des Kindes gerade vorwärts gerichtet ist. Ihre Beschwernisse liegen, die gedoppelte Lage der Kindstheile ausgenommen, schon im Hergange der Fußgeburt.

## Von der natürlichen Zwillingsgeburt.

§. 238.

Die Zwillings- oder Drillingsgeburten werden auf die nämliche Weise, wie die Einfachen vollbracht; indessen ist zu beobachten, daß, wenn das erste Kind gebohren ist, sich alsdann die Wasserblase des andern stellt, und die Geburt desselben sodann wie gewöhnlich erfolgt.

§. 239.

Die Nachgeburten folgen erst, wenn beide Kinder gebohren sind.

## Von den natürlichen Veränderungen, welche bei der Kindbetterinn nach der natürlichen Geburt vorgehen.

§. 240.

Die Kindbetterinn ist nun zur Ruhe gebracht, frohen Sinnes, und vergißt beim Anblike ihres Kindes die Leiden der Geburt. Bald darauf klagt sie über mehr oder weniger Frost, nachher folgt eine etwas stärkere Hitze und Ausdünstung.

§. 241.

Ihr Unterleib ist mehr oder weniger schlapp, je nachdem die Wöchnerinn von einem starken oder schwachen Körperbau ist, viel oder weniger Kinder gehabt hat u. s. f. Die Geburtstheile sind angeschwollen und empfindlicher als sonst.

§. 242.

Die Gebärmutter, ihre Gefäße, und die übrigen bei der Schwangerschaft und Geburt würkende oder leidende Theile gehen nun auf eine wunderbare Art, nach und nach wieder in die Lage, Gestalt, Größe und Richtung zurük, welche sie ehemals in dem Stande der Nichtschwangerschaft hatten. Nach dreißig Stunden gemeinhin ist die Gebärmutter schon nicht mehr größer, als sie etwa im dritten Monate der Schwangerschaft war, aber platter.

§. 243.

Aus den noch nicht geschlossenen Gefäßen jener Stelle der innern Gebärmutterfläche, wo der Mutterkuchen ansaß, fließt noch, mehr oder weniger Blut, welches sich manchmal in der Höhle der Gebärmutter zu Klumpen bildet, die dann mit allem dem, was noch vom Ey zurükgeblieben seyn mag, der kleiner zu werden sich bestrebenden Gebärmutter widerstehen. Die Gebärmutter wirkt dann kräftig, wie bei der Herausschaffung des Kindes, auf sie; daher fühlt die Kindbetterinn Schmerzen, welche auch unter dem Namen Nachwehen bekannt sind. Sie dauern manchmal mehrere Tage nach der Geburt fort, und sind oft Folgen schief angewandter Kunst, während der Geburt.

§. 244.

In den Brüsten, die nun erst ihre Verrichtungen anheben, wird jezt zuerst eine dünne, milchigte Feuchtigkeit, hierauf wahre Milch abgesondert: sie sind empfindlicher, schwellen

schwellen an, und werden endlich, besonders wenn die Mutter sie dem Kinde nicht reicht, von angehäufter Milch ganz hart.

§. 245.

Die Reinigung, ein Abfluß von Blut und schleimigen Feuchtigkeiten aus den Zeugungstheilen; fließt Anfangs häufiger und blutig, bis sich das Milchfieber einstellt, dann geht sie meist sparsamer und unter der Gestalt eines blutigen Schleimes fort.

§. 246.

Das Milchfieber verhält sich folgendermaßen: ungefähr fünfzig oder sechzig Stunden nach der Geburt stellen sich Schauder und Frost ein, darauf folgt Hitze, Kopfweh, Durst und andre Fieberzufälle, welche manchmal gering, manchmal stark sind. Das Verhalten der Wöchnerinn und andere Verhältnisse haben darauf großen Einfluß. — Das Fieber ist von keiner langen Dauer. Bald stellt sich ein säuerlich riechender Schweiß ein, womit die Fieberzufälle dann abnehmen. Die Brüste werden immer härter und größer.

§. 247.

Gegen den fünften Tag lassen die Fieberzufälle meistens nach; die Brüste werden wieder weich; es fließt manchmal häufig Milch aus denselben; Eßlust und Schlaf stellen sich wieder ein; die stärkere Ausdünstung bleibt unterdessen und die Reinigung wird wieder blutig und häufiger.

§. 248.

Gegen den sechsten Tag mindert sich der Schweiß, doch bleibt die Haut noch feucht. Die Zufälle des Fiebers lassen ganz nach.

§. 249.

Gegen den siebenten oder achten Tag werden die Brüste völlig weich, die Reinigung mindert sich, nach zwölf oder

vierzehn Tagen bleibt sie ganz aus, manchmal früher, manchmal auch später. Nicht selten entsteht um diese Zeit ein zweites Milchfieber.

§. 250.

Es läst sich nicht mit Zuverläßigkeit bestimmen, wie vielen Säfte die Kindbetterinn durch die Reinigung verliert: man glaubt gewöhnlich zwei bis drei Hektogramme.

## Von den Veränderungen, die nach der Geburt am Kinde vorgehen.

§. 251.

Wenn das Kind gebohren ist, so gehen in demselben auser jenen oben angeführten, den Kreislauf betreffenden Veränderungen, auch noch andre vor.

§. 252.

Sobald die Brust frei ist, und Luft in den Mund eindringen kann, fängt es zu athmen und meistens laut zu schreien an; es stellen sich viele der natürlichen und animalischen Verrichtungen ein, die, so lange es noch im Schoße der Mutter eingeschlossen war, noch nicht vor sich gingen. Das Kind, an die Brust gelegt, fängt an zu saugen.

§. 253.

Nach einigen Tagen fällt das Ende der Nabelschnur, welches am Nabel befestigt war, höchst wahrscheinlich durch die Wirkung der Sauggefäße, ab.

# Dritter Abschnitt.

## Zeichenlehre zum regelmäsigen weiblichen Zeugungswerke.

§. 254.

Die Fertigkeit, den regelmäsigen Hergang des Zeugungswerkes weiblicher Seits zu erkennen, ist für den Geburtshelfer der erste Schritt zu wahrer Kunst; nämlich: da keine anzuwenden, wo sie nicht nothwendig ist. Die Zeichenlehre hebt die Verhältnisse im Zusammenhange aus, die zu diesem Zwecke als Merkmale dienen können; durch sie werden wir in den Stand gesezt, die uns Anvertraute, ihre Angehörige, und uns selbst da zu beruhigen, wo nichts zu fürchten ist. Durch sie wird der Geburtshelfer auch oft dem Staate in Handhabung der Polizei und der Gerechtigkeit nüzlich.

§. 255.

Die Zeichenlehre beschäftigt sich bald mit dem Vergangenen, bald mit dem Gegenwärtigen und bald mit dem Zukünftigen. Ledige Mädchen sind selten ihr Gegenstand; meistens sind es Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen, und ihre Früchte.

§. 256.

Die Zeichen oder Merkmale, die wir in dieser Lehre uns eigen machen, sind die Frucht aufmerksamer Beobachtung; alle Sinne werden dazu aufgeboten, vorzüglich aber der, des Gefühls.

## Von dem Zufühlen, oder von der Untersuchung.

§. 257.

Die Verrichtung in der Geburtshilfe, wodurch der Zustand der Theile der Frauen und ihrer Früchte erforscht wird, heist Untersuchung oder das Zufühlen (exploratio.)

§. 258.

Sind die Brüste, die äusseren Zeugungstheile, die Gegend umher, und der Unterleib der Gegenstand dieser Untersuchung, so wird sie die äussere Untersuchung genannt; die innere Untersuchung: wenn die innern, über dem Eingang der Mutterscheide liegenden Theile erforscht werden; vermischte, wenn beide Statt finden.

§. 259.

Die Person, welche untersucht werden soll, kann während der Untersuchung stehen, sitzen oder liegen. Am gewöhnlichsten und bequemsten ist es, Personen im Stehen zu untersuchen; und ist man einmal so gewöhnt, so geht man, auch bei erhabenen Personen, aus (zuverläßig übel verstandener) Ehrerbietung nicht davon ab, aus Furcht, in einer ungewohnten Stellung leichter zu irren. Die Untersuchung im Sitzen ist nur auf dem Gebärstuhl bequem; die im Liegen, nur bei freiliegender Steisgegend, bei gebogenen Schenkeln und geneigtem Kopfe. Der Geburtshelfer sizt oder kniet, je nachdem es der angenommenen Stellung der zu Untersuchenden angemessen, und ihm selbst bequem ist. Liegende Personen kann der Geburtshelfer nicht wohl anders, als stehend untersuchen.

§. 260.

Die äussere Untersuchung geschieht mit einer Hand oder mit beiden; sie wird in der Absicht umhergeführt, um der zu erforschenden Theile Gestalt, Größe,

Richtung, Härte und sonstige Verhältnisse beurtheilen und bestimmen zu können.

§. 261.

Die innere Untersuchung stellt man mit dem Zeigefinger auf folgende Weise an: die Finger der Hand, welche in Hinsicht der Stellung der zu untersuchenden Person schiklich sind, werden nebeneinander liegend ausgestrekt, der Daumen vom Zeigefinger entfernt. Nun wird die Hand zwischen den beiden, etwas voneinander gesezten Schenkeln der zu untersuchenden Person, bis auf die äussern, nicht zu entblösenden Geschlechtstheile, hinaufgebracht; so daß der Daumen gegen den Venusberg, und der vordere Rand, des vorher schon mit einem sanften Fette oder Oele bestrichenen Fingers, auf die Schamrinne bis über das Mittelfleisch zu liegen kommen; dann bewegt man den Zeigefinger, indem man ihn von den übrigen Fingern entfernt, vorwärts bei der Mitte des Bändchens vorbei, in die Schamhöhle, und sofort gegen die Mündung der Scheide, so weit aufwärts, bis man die Theile erreicht, die man erreichen kann, und erforscht werden sollen. Bei hohem Stande des zu erforschenden Muttermundes wird der Ellenbogen des forschenden Arms auf das gleichseitige Knie des Forschers angestemmt, um dadurch das Mittelfleisch durch die übrige, an demselben ausgestrekte Finger so hoch aufwärts zu drücken, als nothwendig ist, die Gegend des Muttermundes zu erforschen. — Nach der Erforschung zieht man die Hand langsam wieder zurük.

§. 262.

Die Untersuchung mit dem Zeige- und Mittelfinger ist nicht ausgebender, als die mit dem Zeigefinger allein. Die Untersuchung mit der ganzen Hand, die Untersuchung durch den Mastdarm, so wie jene die bei, auf Ellenbogen und Knien aufgestüzten Personen, und rükwärts angestellt

wird, findet nur in seltenen und ausserordentlichen Fällen Statt.

§. 263.

Auf der Fertigkeit, Verhältnisse der zu untersuchenden Theile durch das bloße Gefühl richtig zu bestimmen, beruht größtentheils die Handlungsweise des Geburtshelfers in vorliegenden Fällen; um sie sich eigen zu machen, bedarf es großer Uibung; jede Gelegenheit sey daher dem Anfänger willkommen die Untersuchung anzustellen, nicht allein bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, sondern auch bei andern, wenn es jedoch ohne Verletzung des Anstands und der Achtung geschehen kann, die man dem Geschlechte, der Kunst und sich selbst schuldig ist.

§. 264.

An Unverheiratheten darf die innere Untersuchung nicht ohne bestimmende erhebliche Ursache, und nicht ohne Vorsicht angestellt werden, damit die Scheidenklappe, wenn sie besteht, ohne irgend eine dringende Ursache, nicht zerrüttet werde.

§. 265.

Mit verwundeten oder geschwürigen Fingern die Untersuchung anstellen, setzt den Geburtshelfer der Gefahr ansteckender Krankheiten aus; der Gebrauch der gesunden Hand und das Bestreichen der Finger mit einem klebenden Fette wird daher oft zur Sicherstellung des Forschers nothwendig. Immerhin sollte der Geburtshelfer die Fertigkeit besitzen, mit der linken sowohl als mit der rechten Hand die Untersuchung anzustellen.

§. 266.

Der Nutzen der Untersuchung ist in der Geburtshilfe allgemein. Durch sie erlangen wir Zeichen guter und schlimmer Verhältnisse in Absicht auf Fruchtbarkeit,

Schwangerschaft, Geburt und Wochen. Durch sie werden wir in den Stand gesezt, ruhig und sicher das Heil der Mutter und ihrer Früchte von der Kraft der Natur allein abzuwarten, oder heilsame Kunst eintreten zu lassen, wenn es nöthig ist.

## Von den Merkmalen gut beschaffener Becken.

§. 267.

Von den guten Eigenschaften des Beckens hängt das Glük der Geburt zu sehr ab, um die Merkmale nicht ausser Acht zu lassen, wodurch man seine gute Beschaffenheit erkennt. Um diese Fertigkeit zu erwerben, ist es rathsam, jede Gelegenheit einer anzustellenden Untersuchung zu benutzen, die Gestalt, Größe, Richtung und andre Verhältnisse gut beschaffener Becken zu erforschen, und dem Gefühle einzuprägen.

§. 268.

In der Regel vermuthet man wohl, daß das Becken gut beschaffen seyn möge, zumal wenn vorher keine Ursache zu Verunstaltungen: die englische Krankheit, oder äusserliche Gewalt, je auf dasselbe gewirkt haben; und davon auch keine Merkmale an den übrigen Knochen des Körpers in die Augen fallen; diesem seye jedoch wie ihm wolle, so erlangt man doch dadurch keine volle Gewisheit.

§. 269.

Will man die Güte des Beckens ausser Zweifel stellen, so kann es anders nicht als durch die äussere und innere Untersuchung geschehen; dem Geübten wird es genügen, die Ründe der Hüften, die der Schambeinvereinigung, die Vertiefung der Lendengegend, den Abstand der Sizbeinknorren, den Winkel der absteigenden Schambeinstücke, die Entfernung des Schambergs von der äussern und obern Ende des Kreuzbeins, durch Handanlegung zu bemessen; wird dazu durch die innerliche Untersuchung noch die ge-

wöhnliche Gestalt, Größe, Richtung und Entfernung einzelner innerer Theile des Beckens unter sich angetroffen; ist der Vorberg des Kreuzbeins dem forschenden Finger unerreichbar? so schließt man mit Zuversicht, daß das Becken wohlgestaltet ist. — Die innere Untersuchung darf jedoch bei Jungfern nur dann Statt finden, wenn durch die äussere, Stoff zu gegründetem Zweifel der Mißstaltung sich an Tag legte; alsdann sind alle die Mittel anzuwenden, welche die Kunst besizt, das Becken genau abzumessen, und wovon späterhin die Rede seyn wird. Hat eine Person einmal ein ausgetragenes Kind geboren; dann sind wir wegen den guten Eigenschaften des Beckens auch ohne Untersuchung, bei noch gesunden Personen, ausser Zweifel.

## Von den Merkmalen der Jungferschaft, Mannbarkeit, Fruchtbarkeit und Empfängniß.

§. 270.

Dem Geburtshelfer kann die Frage vorkommen: ob eine Person Jungfer seye? die Merkmale davon gehören auch in die Reihe seiner Kenntnisse; es sind folgende: derbe, feste und etwas kegelförmig auslaufende Brüste; kleine leicht gefärbte Brustwarzen, mit kleinen auch wenig gefärbten Kreisen (areola) umgeben; ein flacher, dichter und glatter Bauch; kleine, derbe und rundliche Schamlefzen; eine wohlgeschlossene Schamrinne; kleine, feste, bedekte Wasserlefzen; kleine Ruthe und Vorhaut; glatte, empfindliche, rosenrothe Schamhöhle; festes Mittelfleisch mit spannendem Bändchen; das unverlezte Jungfernhäutchen; die noch unverloschene Faltenordnung der innern Fläche der Mutterscheide; der schmerzhafte und blutige erste Beischlaf. Fehlen diese Merkmale, dann haben wir Ursache auf die verlorne Jungferschaft zu schliesen; in jedem Falle muß man hierüber mit Klugheit und Vorsicht, und nie ohne feierliche Auffoderung, etwas Bestimmtes

aussagen; zumal, da bei bestehenden Zeichen der Jungferschaft eine Beschwängerung und bei nicht bestehenden, die Jungferschaft statt finden kann.

§. 271.

Die Zeit, der durch Klima, Erziehung, Lebensart u. s. w. zu verschiedener Zeit eintretenden Mannbarkeit, oder Fähigkeit zu Erzeugen, läst sich kaum bestimmt angeben; wir können doch als Merkmale davon die Ausbildung des Busens und die Erscheinung der Schamhaaren annehmen; weniger merklich sind die Veränderungen, die durch sie in der Stimme, in dem Antliz und in der ganzen nun nicht mehr kindischen Haltung des Mädchens vorgehen. Ist das Monatliche eingetreten, dann hält man das Mädchen für mannbar.

§. 272.

Die Frage kann auch seyn, ob ein Mädchen in ihrer zukünftigen Ehe fruchtbar seyn werde? aber sie läst sich mit Gewißheit nicht beantworten, indem die Verhältnisse, wovon es abhängt, zum Theil nicht erforscht werden können, zum Theil auch relativ sind; gute Gesundheit überhaupt, und gute Bildung haben die Vermuthung vor sich.

§. 273.

Nicht weniger unzuverläsig ist es, von einem Beischlafe behaupten zu wollen, daß die Empfängniß davon die Folge gewesen sey oder nicht. Es giebt jedoch Frauen, welche davon ziemlich deutliche Merkmale angeben; bald ist es ein ungewöhnlich erhöhtes Gefühl von Wollust während dem Beischlafe; bald sind es Gefühle eigner Bewegungen, und Krämpfen; bald schmerzhafte und unangenehme Empfindungen im innersten ihres Schoses; bald sind es Schauder, Hitze, Mattigkeit, Bangigkeit, Ekel, Erbrechen, sogar Ohnmachten nach dem Beischlafe. Die Versuche des Hippocrates in dieser Hinsicht sind von keinem Werthe.

## Von den Zeichen der Schwangerschaft.

§. 274.

Die Zeichen der Schwangerschaft werden aus der Geschichte der Empfängniß, Schwangerschaft und aus den Veränderungen und Zufällen, welche durch sie im weiblichen Körper Statt finden, genommen; es giebt gewisse und ungewisse, allgemeine und eigne, bejahende und verneinende.

§. 275.

Die kränklichen Zufälle, welche die Schwangerschaft verschiedentlich begleiten: als Zufälle des gereizten Nervensistems, der Mitleidenschaft, des veränderten Kreislaufes, und des Druks, welche die Eingeweide durch die schwangere Gebärmutter leiden, sind als ungewisse Zeichen der Schwaugerschaft zu betrachten, weil sie auch Folgen wahrer Krankheiten seyn können. — Jene aber, welche von der veränderten Gebärmutter, ihrer Theile und der Frucht genommen und durch die Sinne selbst erhalten werden, sind je zuverläßiger, je größer die Erfahrung des Forschers ist, der über die fragliche Schwangerschaft entscheiden soll. — Der wenig Geübte wird klug thun, die Bestimmung der Schwangerschaft, so lange sie noch nicht über die Hälfte gekommen, von sich abzulehnen.

§. 276.

Ehe man eine Schwängerschaft zu bestimmen unternimmt, ist ein Rükblik auf die Zeugungsfähigkeit und auf die zur Befruchtung nöthige Bedingnisse zu werfen.

§. 277.

Der Versuch, den Hippocrates anrathet (Aph. Sect. V, 51), zu erfahren, ob eine Person schwanger ist? ist durch Erfahrung anderer nicht bestätigt worden.

§. 278.

Es giebt Frauen, die durch eigne Zeichen erfahren, daß sie schwanger sind; ich kenne eine Frau, welche durch einen trockenen schuppigen Ausschlag auf der äussern Fläche der rechten Hand immerhin zuerst erfuhr, daß sie schwanger sey. Andre haben andre solche Zeichen.

§. 279.

Das Ausbleiben des Monatlichen wird unter die gewissere Zeichen der Schwangerschaft gerechnet; daher erschrikt das gefallene Mädchen, so wie es junge Frauen mit der nahen Hoffnung Mutter zu werden erfreut; doch kann bekanntlich das Monatliche auch durch andre kränkliche Ursachen ausbleiben. Die Schwangerschaft besteht auch zuweilen, ohne daß das Monatliche ausbleibt, z. B. bei Säugenden, oder bei Personen, welche das Monatliche noch nie gehabt haben. Es fehlt nicht an Beispielen, wo Personen schwanger wurden, die das Monatliche nie gehabt; sogar werden von Personen Beispiele angeführt, die nur das Monatliche hatten, wnnn sie schwanger waren.

§. 280.

Die Veränderungen, welche durch die Schwangerschaft an den Brüsten vorgehen, sind als Zeichen der Schwangerschaft für sich allein sehr unzuverläßig; sie bestehen darinn, daß sie größer, voller und empfindlicher, juckend oder schmerzhaft, um die Warze tiefer gefärbt werden, und bald früher bald später anfangen, Milch abzusondern.

§. 281.

Die Quellen der gewissen Zeichen der Schwangerschaft liegen in den durch unser Gefühl entdekbaren Veränderungen, die äusserlich an der vordern Bauchwand, und innerlich an dem untern Theile der Gebärmutter in einer stetigen Reihenfolge während der Schwangerschaft statt

finden; wie auch in jeden Erscheinungen, welche die Gegenwart des Eys und dessen Theile dem geübten Gefühle des Forschers mittheilen.

§. 282.

Mit Grund wird hieher die durch die Schwangerschaft verursachte Erhebung der vordern Bauchwand durch die schwangere Gebärmutter, gerechnet; sie hat eine zu bestimmte Form und Größe, ihr Siz und ihre Grenzen, ihr zunehmender Gang ist zu beständig, als daß man sie von jeder anderer hier möglicher Geschwulst nicht unterscheiden sollte, sonderheitlich wenn der Forscher auch mit jeder Art anderweitigen Geschwülste bekannt ist, die hier vorkommen können.

§. 283.

Sehr ausgezeichnet und sprechend sind als Merkmale dem Geübten, die fühlbare Veränderungen des untern Theils der Gebärmutter: das Weichwerden des Mutterhalses, sein Senken und Steigen in verschiedenen Zeiträumen, das Abnehmen oder Verstreichen des Gebärmutterhalses in bestimmten Zeiten und zu verschiedenen Graden; die Veränderung des Muttermundes und seiner Lefzen; so wie endlich die, auf dem untern Theile der Gebärmutter aufliegende, fühlbare Theile des Fetus selbst.

§. 284.

Die Mütter haben selbst auch ein gewisses Zeichen ihrer Schwangerschaft an den eignen, Anfangs sehr schwachen, dann zunehmenden Bewegungen des Fetus; jedoch kaum vor der Hälfte der Schwangerschaft. Diese Bewegungen sind späterhin durch die äussere Untersuchung auch dem Geburtshelfer fühlbar. — Sie sind theils thätig, theils leidend, erstere sind Folgen der regen Muskelkraft des Fetus; leztere werden der Mutter und dem Untersucher fühlbar, wenn nemlich der Fetus durch seine Schwere

bei veränderter Lage der Mutter, oder durch mittelbaren Druk vom Geburtshelfer in die Höhe bewegt, wieder auf den forschenden Finger zurükfällt.

§. 285.

Um in Bestimmung einer Schwangerschaft der Gefahr eines manchmal sehr gefährlichen Irthums auszuweichen, und um nicht Schwangerschaft mit mancherlei Krankheiten zu verwechseln, oder gar, wie dieses schon mehrmal geschehen, eine Schwangere wie eine Wassersuchtige anzuzäpfen, muß man alle Zeichen zusammennehmen, die man von dem Hergange der Umstände, die zur Schwangerschaft gehören, in Erfahrung bringen kann, und mit den Krankheiten, womit die Schwangerschaft verwechselt werden könnte, vergleichen. Wir werden um so weniger irren, wenn wir uns die Merkmale der Schwangerschaft in so weit sie ihre verschiedene Epochen anzeigen werden, bekannt gemacht haben.

## Von den Merkmalen verschiedener Epochen der Schwangerschaft.

§. 286.

Im Laufe des ersten Monats der Schwangerschaft hat man nur muthmaßliche Zeichen, an den Zufällen des Reizes, der sich zuweilen von der Gebärmutter aus auf das ganze Nervensistem verbreitet; die Veränderungen, welche nun erst am Unterleibe, und in der Gebärmutter vorgehen, sind zu unmerklich, als daß man im Stande seyn könnte, daraus etwas Verläßiges zu bestimmen, um so mehr, da wir meistens mit der Beschaffenheit dieser Theile durch vorherige Untersuchungen nicht bekannt sind.

§. 287.

Der zweite Monat zeichnet sich schon mehr aus: das Monatliche ist ausgeblieben; die Zufälle dauern fort; der

vorher mehr gerundete Unterleib wird flächer, die Gebärmutter ist größer, weichet nun schon tiefer abwärts ins Becken, und wird, so weit man sie fühlen kann, weicher und ihr Gebilde aufgetrieben angetroffen. Die Oeffnung des Muttermundes wird kleiner und rundlicher, die beiden Lefzen gleich lang; die hintere ragt doch immerhin etwas stärker als die vordere abwärts hervor.

§. 288.

Der dritte Monat ist noch mehr ausgezeichnet: das Monatliche ist abermal nicht erschienen; die untere, vorher noch platte Bauchgegend rundet sich; die, bei Erstgeschwängerten, besonders sehr jungen Frauen, vorher gegen die Zitzen etwas kegelförmig auslaufende Form der Brüste rundet sich mehr und sie werden lockerer und voller; die noch weichere Gebärmutter sinkt tief ins Becken; stellt der Erfahrne nun die Untersuchung innerlich und äusserlich mit beiden Händen an der bei eingebogenen Schenkeln auf dem Rücken liegenden Frau, die Gebärmutter zwischen die Fingerspitzen beider Hände fassend, zugleich an; dann läst bei nicht zu fetten, die, dem dritten Monat eigne, Größe der Gebärmutter sich bemessen. — Gegen das Ende dieses Monats rundet sich die untere Bauchgegend dadurch, daß der, manchmal hinter den Schambeinen fühlbare Grund der Gebärmutter, hinauf, aus dem Becken in die Bauchhöhle, zu steigen angefangen hat.

§. 289.

Die Merkmale des vierten Monats sind: die Wölbung hinter den Schambeinen ist gestiegen und im Umfange größer; die, nun aus dem kleinen ins große Becken gewichene, hinaufsteigende Gebärmutter, läst sich nun manchmal kaum mit dem forschenden Finger erreichen; der Gebärmutterhals ist mehr rükwärts gerichtet, weicher und dikker; die Veränderungen an den Brüsten haben zugenommen.

§. 290.

Ausgezeichnet ist das Merkmal des fünften Monats, welches in den aktiven Bewegungen des Kindes besteht, die meistens noch in dem Laufe seiner lezten Hälfte anfangen sich spüren zu lassen. — Die nun größere und hervorragendere Wölbung des Unterleibs erreicht die Mitte des Unterbauches, wo man sie durch den Gebärmuttergrund begrenzt findet. Die Länge des nun noch weicheren Gebärmutterhalses fängt an, an Länge abzunehmen oder zu verstreichen.

§. 291.

Am Ende des sechsten Monats finden wir den Gebärmuttergrund dem nun hervorragenden Nabel sich nähern, den Bauch größer und vorwärts voller; die Bewegung des Fetus stärker und nicht selten der äusserlich forschenden Hand merkbar; den Gebärmutterhals noch kürzer und noch weicher; der Stand des Muttermundes ist immer sehr hoch; nicht selten läst sich das Kind schon, wenn es durch einen schnellen Druk an der vordern Wand des untern Gebärmutterabschnittes in die Höhe gestosen wird, durch das bald nachher erfolgende Zurükfallen auf den Finger des Forschers spüren. Die Schwere desselben, die sich bei diesem Versuche bemessen läst, ist noch sehr gering.

§. 292.

Ist der siebente Monat seinem Ende nahe, dann findet man den Gebärmuttergrund schon oben dem noch stärker hervorragenden Nabel; der Gebärmutterhals ist noch kürzer, weicher und hoch rükwärts im Beckeneingange; das Kind ist größer, schwerer, und der äusserlich aufgelegten Hand, auch in seinen Theilen deutlicher zu unterscheiden.

§. 293.

Wenn die Schwangerschaft gegen das Ende des achten Monats kommt, erfährt man es an dem, nun schon bis

in die Mitte der Oberbauchgegend stehenden, Gebärmuttergrunde; das nun noch größere und schwerere Kind bewegt sich stärker und größtentheils an bestimmten Stellen. Dessen Kopf ist im Becken hinter der Harnblase fühlbar, der rükwärts hochstehende Muttermund noch kaum erreichbar, und noch mehr verstrichen.

§. 294.

Mit dem Ende des neunten Monats erreicht die Gebärmutter die Herzgrube, die nun davon voll und gespannt ist; die Länge des noch kaum erreichbaren Gebärmutterhalses ist nun viel geringer und lockerer; die Bewegung des Kindes und seiner nun fühlbar größeren Gliedmase noch stärker; sein vorliegender Kopf, unter der Gestalt einer bestimmt großen Halbkugel, ist nun ober dem Muttermunde durch die untern Wändentheile der Gebärmutter groß uud deutlich zu fühlen.

§. 295.

Der zehnte Monat ist kennbar: durch die Senkung der Gebärmutter, wobei ihr Grund wieder auf die Höhe, die er im achten Monat hatte, zurükkommt; wobei die Herzgrube leer, und gleichsam abgespannt wird. Der nun ganz verstrichene und meist etwas offene Muttermund tritt tiefer ins Becken; der untere Theil der Gebärmutter füllt den Beckeneingang ringsumher, drükt auf die Harnblase, und veranlaßt öfters Harnlassen; der Schleim der Mutterscheide wird häufiger und am Ende zäher, oft entstehen leichte wieder vorübergehende Wehen, die endlich anhalten, und die Geburtsarbeit ankündigen.

§. 296.

Bei all dem, daß der Hergang der Schwangerschaft beständig und sich überhaupt sehr gleich bleibt, so ist doch zu bemerken, daß der äussere und innere Stand der Gebärmutter, das Verstreichen des Mutterhalses, die Oeffnung

des

des Muttermundes und manche andre Verhältnisse der Schwangerschaft bei verschiedenen Frauen verschieden angetroffen werden, besonders je nachdem eine oder mehrere Geburten schon vorhergegangen sind oder nicht; daher nehme man auch hier alle Merkmale zusammen, um mit Klugheit seine Aussage nöthigen Falls zu beschränken.

## Von den Zeichen erster, mehrmaliger, Zwillings-, Knaben- und Mädchenschwangerschaft.

### §. 297.

Die erstmalige Schwangerschaft zeichnet sich dadurch aus, daß die äusserliche und innerliche fühlbare Veränderungen der mütterlichen Theile regelmäsiger und beständiger sind, so daß die daher genommenen Merkmale desto trüglicher werden, je öfter eine Frau schon geboren hat. Die vordere Bauchwand ist straffer und gespannter bei Erstgeschwängerten, mit jeder folgenden Schwangerschaft nimmt dieses ab, so daß auf oftmalige Schwangerschaften Hängbäuche erfolgen, welche die äussere Untersuchung, in Bestimmung der Epochen der Schwangerschaft, sehr schwankend machen; bei Erstgeschwängerten steht der Muttermund höher, tiefer bei Mehrgeschwängerten; seine Lefzen stellen sich früher bei Erstgeschwängerten, später bei Mehrmalgeschwängerten einander gleich, wo sonst die hintere kürzer und zurükgezogen angetroffen wird; leztere sind noch derb, glatt und eben bei zum erstenmal Schwangern; weicher, uneben und wie eingekerbt, bei Wiederholtschwangern; die Oeffnung des Muttermundes schliest besser bei jenen; bei diesen ist er offener und trichterförmig nach innen enger. Bei Mehrmalgeschwängerten bleiben die Lefzen des Muttermundes, ohne, wie bei Erstgeschwängerten zu verstreichen, bis zur Geburt und sogar während derselben wulstig und dik. Das Lefzenbändchen spannt bei Erstgeschwängerten, bei

jenen, die nach voller Schwangerschaft geboren haben, ist es verloschen.

§. 298.

Es ist nichts seltenes, daß Geburtshelfer sich in Vorhersagung einer Zwillingsgeburt betriegen; oft glaubt man sie vorher bestimmen zu können, und der Erfolg zeigt das Gegentheil; und da, wo man nicht daran dachte, werden Zwillinge geboren; der Kluge wird immer wissen, seine Vorhersagung zu mäßigen, um am Ende nicht beschämt da zu stehen; der Aufmerksame vermuthet jedoch eine Zwillingsschwangerschaft aus folgenden Zeichen: die krankhaften Zufälle sind in höherem Grade vorhanden; Oedem und Blutaderknoten stellen sich an den untern Gliedmasen früher und stärker ein; das Aufschwellen des Unterleibs ist unregelmäßig schnell und stark; die Bewegungen der Frucht lassen sich häufiger, vielfacher und an mehreren Orten zugleich spüren; die Größe des in den lezten Monaten vorliegenden Kopfs, ist mit der Größe des vollen Unterleibs nicht im Verhältniß, ohne Zeichen einer übergroßen Menge Fruchtwasser; der Unterleib senkt sich im lezten Monat nicht. Die Menge des abgehenden Fruchtwassers bei dem Kinde ist nicht im Verhältniß mit der Größe des Unterleibs und des Kindes. — Zuverläßige Zeichen erlangen wir erst, wenn wir sie auch nothwendig brauchen, nach der Geburt des ersten Kindes; der Unterleib bleibt dik und voll, durch ihre Wände fühlen wir die Theile eines andern Kindes, und die Mutter selbst empfindet sie; bei dem Muttermunde stellt sich eine neue Blase, hinter welcher Theile des Kindes fühlbar sind; es stellen sich neue Wehen ein, und ohne daß die Nachgeburt des ersten Kindes erfolgt, fängt der Durchgang des zweiten Kindes nach erfolgtem Wassersprung an.

§. 299.

Es giebt keine Zeichen, wodurch das Geschlecht des Fetus während der Schwangerschaft erkannt werden könnte, die von Hippocrates angegebenen sind eben so ungegründet in diesem Punkte, als das Geschwätze der alles wissenden Schwiegermütter und Muhmen.

## Von den Merkmalen bevorstehender Geburt, wahrer Wehen, vollkommner, natürlicher, leichter und geschwinder, langwieriger und schwerer Geburt.

§. 300.

Wenn die Schwangerschaft ihre Zeiträume durchgegangen, die Senkung des Unterleibs geschehen, der Muttermund verstrichen, der vorliegende Theil des Kindes im Eingange des Beckens durch die Wand der Gebärmutter, oder durch die Oeffnung des Muttermundes selbst groß, wie bei vollendeter Schwangerschaft, und unbeweglich gefühlt werden kann; wenn bei etwas angeschwollenen äusseren Geburtstheilen ein zäherer manchmal blutiger Schleim und in größerer Menge als gewöhnlich sich absöndert, die Schwangere oft Harn lassen muß, und die vorsagende Wehen oder Ropfer eintreten, und doch wieder aufhören, so sagen wir, die Geburt steht bevor. Daß die Geburtsarbeit angefangen, läst sich abnehmen: von den eingetretenen, nun nicht mehr unterbrochenen, und an Stärke, Dauer und Anzahl zunehmenden Wehen, wobei der Muttermund sich allmälig erweitert, und den forschenden Finger bis auf die Häute des Eyes durchläst; der Uibergang eines Zeitraums der Geburt in den andern ist entscheidend.

§. 301.

Die Schmerzen, welche unter dem Namen der Wehen bekannt sind, sind in Hinsicht ihres Sitzes, ihrer Wirkung und ihres Ganges zu eigen und zu beständig, als daß es

schwer fallen könnte, sie zu erkennen, und von jeden andern schmerzhaften Empfindungen zu unterscheiden; ihr Siz ist im Unterleibe; sie fangen meist in der Lendengegend an, und verbreiten sich vor- und abwärts durch den Bauch und das Becken; man fühlt, daß die Gebärmutterwände während den Wehen, sogar auch noch vorher, bei der äussern Untersuchung straff angetroffen werden. Stellt man die innerliche Untersuchung während der Wehen an, so wird man gewahr, daß die untern Gebärmutterwände und die Lefzen des Muttermundes auch hart und gespannt werden, so auch die durch den Muttermund fühlbaren Häute; der Fetus in der Eyhöhle wird abwärts bewegt; nach der Wehe tritt die Ruhezeit ein, die mit der steigenden Geburtsarbeit an Dauer meistens abnimmt; während derselben finden wir durch die innere und äussere Untersuchung die vorhin straffen Theile der Gebärmutter und die Häute des Kindes erschlafft und, bei noch stehenden Wässern, den Fetus wieder in die Höhe weichen. Das Weheklagen der Kreisenden selbst ist zu eigen, als daß der Erfahrne aus demselben die Aechtheit der Wehen nicht allein, sondern auch die Zeiträume der Geburt nicht erkennen und unterscheiden sollte.

§. 302.

Daß die Kreisende durch ihre eignen Kräfte, oder natürlich gebären werde, vermuthet man aus folgenden Zeichen: die Frau ist überhaupt gesund und stark, hat alle Zeichen eines wohlgebauten Beckens, oder hat schon glüklich geboren; der Fetus bietet den Kopf, oder welches weniger günstig ist, die Füße, die Knie oder den Steis zur Geburt; die Zeiträume der Geburt folgen weder zu langsam, noch zu geschwinde aufeinander, von Zufällen, die zur Geburt nicht gehören, frei.

§. 303.

Mit Gewißheit läst sich freilich eine natürlich leichte, oder natürlich schwere Geburt nie vorhersagen, manchmal

fängt sie mit gutem Erfolge und leicht an, und endigt schwer, und so umgekehrt. Aus vorhergegangenen Geburten läst sich doch einigermasen auf die folgende schliesen; sind die Wehen kräftig, zahlreich und in der ganzen Gebärmutter gleichförmig verbreitet, das Kind nicht groß, und sonst keine ungewöhnliche Hindernisse in den Geburtswegen; geht ein Zeitraum der Geburt schnell und leicht in den andern über, so sieht man dem Ende der Geburt meist, ohne sich betrogen zu sehen, bald entgegen; in umgekehrten Verhältnissen ist die Geburt länger und schwerer.

## Von den Zeichen guter Stellung und Richtung des Fetus zur Geburt.

§. 304.

Schon in der leztern Zeit der Schwangerschaft läst sich nicht selten der vorliegende Theil des Kindes sogar auch, doch seltener, seine Richtung erkennen.

§. 305.

Während der Schwangerschaft konnte es beinahe gleichgültig scheinen, was für eine Stellung und Richtung das Kind genommen, doch ist es gegen ihr Ende nüzlich zu wissen; hat die Geburt angefangen, so darf weder das eine, noch das andre dem Geburtshelfer lang unbekannt bleiben; nach dem Wassersprunge würde es Sorglosigkeit oder Unwissenheit verrathen, davon nicht unterrichtet zu seyn.

§. 306.

Daß der Kopf vorliege, zeigen folgende Merkmale: der untere Theil der Gebärmutter füllt den Eingang des Beckens unter der Gestalt einer hart anzufühlenden Halbkugel aus, an welcher sich, wenn der Muttermund den forschenden Finger durchläst, die Schädelknochen, Näthe und Fontanellen unterscheiden lassen. Die Geburtsarbeit geht ordentlich und steigend voran; die sich stellende Blase ist

breit, gewölbt, prall; sind die Wässer gesprungen, so unterscheidet der Forscher die mit Haaren besezte Kopfhaut, die bald, längst nach der Richtung der Pfeilnath eine Falte bildet, welche, wenn die Geburt lang dauert, nachher in die Kopfgeschwulst übergeht, und dem geübten Gefühle eigends kennbar ist. Durch die äussere Untersuchung findet man hoch im Umterleibe den dicken rundigen Steis und nebenher die dünnern Gliedmase.

§. 307.

Das Verhältniß der Näthe und Fontanellen giebt uns Merkmale der verschiedenen Richtung, die der vorliegende Schädel bei der Geburt, in Bezug auf das mütterliche Becken, nehmen kann.

§. 308.

Die erste Scheitelrichtung ist dadurch kennbar, daß die Pfeilnath schief den Eingang des Beckens durchläuft, so daß das kleine Blätchen hinter der Pfanne des Hüftbeins linkerseits angetroffen wird; das große Blätchen steht rükwärts und rechts, wo es jedoch nur selten dem forschenden Finger erreichbar ist.

§. 309.

Stellt sich der Scheitel in der zweiten Richtung, dann durchläuft die Pfeilnath den Eingang des Beckens auch, aber auf entgegengesezte Weise, so daß das kleine Blätchen rechts hinter der Pfanne des Hüftbeins angetroffen wird.

§. 310.

In der dritten Richtung befindet sich die Pfeilnath mit dem kleinen Durchmesser des Beckeneingangs gleichlaufend, in der Mitte; das kleine Blätchen trifft man dann hinter der Vereinigung der Schambeine an; das große, wenn es erreicht werden kann, bei dem Vorberge des Kreuzbeins.

§. 311.

Daß der Scheitel in der vierten Richtung steht, erfahren wir, wenn die Pfeilnath, den Eingang zwar wie in der ersten durchlaufend, aber umgekehrt anzutreffen, so daß statt des kleinen, das große Blätchen hinter der Pfanne linkerseits liegt.

§. 312.

Steht der Scheitel in der fünften Richtung, so werden wir auch die Pfeilnath schief im Eingang des Beckens gewahr; aber statt des kleinen, wie in der zweiten, finden wir das große Blätchen hinter der Pfanne rechterseits.

§. 313.

Eben so wissen wir, daß die sechste Scheitelrichtung vorhanden ist, wann die Pfeilnath den Eingang des Beckens zwar, wie bei der dritten durchläuft; allein vorn, hinter der Vereinigung der Schambeine trifft man das große, und hoch rükwärts das kleine Blätchen an.

§. 314.

Bei den drei lezten Richtungen verdient noch bemerkt zu werden, daß der Gang der Geburt schwerer und langsamer ist, als gewöhnlich; daß der Muttermund in diesen Fällen manchmal sich in einem hohen Grade erweitert darbietet, ohne daß jedoch der Kopf im Verhältniß mit der Dauer und Heftigkeit der Geburtsarbeit voran geht.

§. 315.

Da die beiden Blätchen uns gröstentheils von der Richtung des Kopfs unterrichten, so sind die Zeichen nicht auser Acht zu lassen, wodurch wir das eine von dem andern unterscheiden; das kleine Blätchen ist klein, ganz knöchern, nur drei Näthe, die in ihm zusammenlaufen, geben ihm eine dreieckige Gestalt, wovon ein Winkel, der die Spitze des Hinterhauptbeins bildet, etwas tiefer liegt. — Das

große Blätchen ist weit größer, häutig und die Knochen, die in ihm zusammentreffen, bilden mit ihren Rändern ein Vierek, wovon der vordere Winkel der spitzigste, der hintere der stumpfste ist.

## Von den Merkmalen der Fuß- Knie- und Steisstellungen.

### §. 316.

Stellt sich der Fetus mit den Füßen zur Geburt, so kann man schon so etwas aus der unordentlichen und meist zögernden Geburtsarbeit abnehmen. Das Fruchtwasser verfließt entweder bevor eine Blase sich hat stellen können, oder, die Blase, die sich stellt, ist nicht so breit gewölbt und prall; oft wird sie verlängert und durch den Muttermund wurstförmig hervorhängend angetroffen; der untere Theil der Gebärmutter bleibt lang hoch oben im Eingange stehen, die harte Halbkugel, die bei Kopfstellungen so ausgezeichnet gefühlt wird, fehlt, und es liegen kleinere Theile vor. Läßt der Muttermund den forschenden Finger durch, so findet man einen oder beide Füße vorliegen, die sich durch die im Winkel stehende Ferse, durch die etwas höher und nebenher anzutreffende Knöchel, und durch die kürzere und in einer Reihe beisammenstehende Fußzehen von den Händen auszeichnen.

### §. 317.

Die Richtung des Kindes bei Fußstellungen, darf nicht allein aus der Richtung der Füße, welche verschiedentlich gedreht liegen können, sondern von den Verhältnissen der um- und obenher liegenden Theilen des Fetus beurtheilt werden.

### §. 318.

Auch bei Kniegeburten vermißt man die runde, harte Halbkugel der Scheitelstellungen, und findet bei der Untersuchung einen oder zwei rundliche Theile vorliegen, deren

Seitenflächen rükwärts in eine Hautfalte führen, welche durch die Biegung des Unterschenkels gegen den obern gebildet wird. Der forschende Finger weiter geführt, trifft abwärts die Füße, aufwärts die Oberschenkel, die nahen Geschlechtstheile und den Steis an, nur Unachtsame könnten die Knie mit den Ellenbogen verwechseln. Die Richtung des ganzen Fetus erkennt man durch die Falte, welche die Kniebuge bildet, und die hintere Fläche des Kindes bezeichnet, um ganz sicher zu seyn, erforscht man auch die Geschlechtstheile im Verhältniß zum After; diese zeigen die Gegend, wohin die vordere dieser, und die hintere jener Fläche des Kindes gerichtet ist.

§. 319.

Die Steisgeburten verrathen sich durch folgende Zeichen: der Unterleib der Kreisenden hat sich nicht, oder nur wenig gesenkt; der Muttermund bleibt bei fortgehender Geburtsarbeit lang hoch stehen und entwickelt sich sehr langsam; wenn derselbe hinlänglich offen, findet man doch, daß das Kind nur sehr langsam voran rükt; zuweilen haben wir ein Zeichen am abgehenden Kindspech. — Durch die Untersuchung findet man zwar einen rundlich breiten und gewölbten Theil vorliegen; aber er ist weicher, fleischiger und durch eine Rinne getheilt, in welcher man den After und nahe bei die Geschlechtstheile des Kindes antrifft; die Richtungen des Fetus unterscheidet man durch jene des Afters und der Geschlechtstheile desselben.

## Von den Merkmalen, wodurch das Leben oder der Tod des Kindes bestimmt werden kann.

§. 320.

Ob das Kind lebe oder nicht? kann vor, während und nach der Geburt die Frage seyn; während der Schwangerschaft sezt man das Leben des Fetus so lange nicht in

Zweifel, als keine besondre Ursachen des Todes vorangegangen sind, und kein Zeichen ihn vermuthen läst; wenn die Schwangerschaft nach der natürlichen Ordnung bei sonst guter Gesundheit der Schwangern voran geht; wenn der Schwangern Brüste derb und voll sind; läst nach der Hälfte der Schwangerschaft der Fetus seine aktiven Bewegungen, die mit jedem Tage stärker werden, von Zeit zu Zeit spüren, dann hält man das Leben des Fetus für gewiß.

§. 321.

Während der Schwangerschaft vermuthet man, daß der Fetus todt sey: wenn Ursachen vorhergegangen, die dem Kinde gefährlich seyn können; wenn der Hergang der Schwangerschaft und das Heranwachsen der Frucht von der gewöhnlichen Ordnung abweichen; wenn Frost, heftige konvulsive Bewegungen des Fetus, und auf sie Schauder, Blässe, Herzklopfen, schwerer oft stinkender Athem, Ohnmachten, Fieberanfälle und gänzliche Stille der aktiven Lebensbewegungen erfolgen; der Unterleib der Schwangern hat nun die gewöhnliche Wärme nicht; vielmehr hat sie das Gefühl von Kälte in demselben; die Brüste triefen und erschlaffen; das todte Kind fällt, seiner thätigen Bewegung beraubt, bei veränderter Lage der Schwangern, von einer Seite zur andern. — Die Gesundheit der Schwangern leidet dabei oft im Allgemeinen und verschiedentlich in verschiedenen Fällen. Später zeichnet sich der ausgehauchte Athem der Schwangern, durch einen eignen etwas aashaften Geruch aus.

§. 322.

Die Merkmale des Todes während der Geburt sind folgende: die Geburtsarbeit ist unordentlich; die Wasserblase stellt sich langsam, bleibt schlaff, und wenn das Fruchtwasser fortfließt, so ist es trübe, grünlich und mehr oder weniger stinkend; der vorliegende Theil des Fetus tritt langsam und schwer ins kleine Becken, doch sieht man

auch Fälle, wo das todte Kind schnell und leicht geboren wird. Liegt der Kopf vor? dann finden wir die Haut des Schädels schlaff ohne Falten, und späterhin ohne Kopfgeschwulst. Ist das Kind lang todt? so wird man gewahr, daß bei der Untersuchung das Oberhäutchen sich von der Haut trennt; die Knochen des Schädels hängen nicht fest zusammen, und lassen sich an den Näthen leicht bewegen und manchmal übereinander schieben, am Nabel oder andern sonst pulsirenden Stellen ist kein Pulsschlag zu fühlen.

§. 323.

Sogar nach der Geburt, wenn das Kind vor uns liegt, kann es noch zweifelhaft seyn, ob es noch lebt oder nicht? ist das neugeborne Kind nur scheintodt? so läst es bald nach seiner Erscheinung seine Stimme nicht vernehmen, seine Gliedmasen bewegen sich nicht; diese hängen vielmehr unthätig und ohne Kraft herunter; blaß am ganzen Leibe ist weder am Herzen noch an der Nabelschnur ein Zeichen des Lebens wahrzunehmen, allein es fehlen auch die Zeichen des Todes; an diesem aber ist nicht mehr zu zweifeln, wenn Fäulniß einzelner Theile oder im Ganzen eingetreten. — Einmal hab ich gesehen, daß eine sonst gesunde Frau ein todtes Kind geboren, welches zwar keine Zeichen der Fäulniß an sich trug, aber an seinem ganzen Körper zusammengeschrumpft und starr war; aus dem Vorhergegangenen glaubte ich schliesen zu können, daß dieses Kind schon vier Wochen vor der Geburt zu leben aufgehört habe.

## Von den Merkmalen eines ausgetragenen und neugebornen Kindes.

§. 324.

Wenn das neugeborne Kind die gewöhnliche Schwere, oder, welches zuverläßiger ist, die gewöhnliche Länge ei-

nes ausgetragenen Kindes hat, wenn die Haare lang und stark, die Nägel fest und weiß sind, wenn am Schädel die Fontanellen klein und so wie die Näthe fest in ihrem Zusammenhange sind, wenn die Haut derb und weiß-röthlich, die Augendeckel weit geöffnet, die Augenbrauen gebildet, die äusseren Ohren dick, derb und weiß, bei Knaben die Hoden im Hodensak sind, und die dem Kinde eigene Verrichtungen: Bewegung, Ausleerungen, Athmen, Schreien, Saugen, leicht und gut von statten gehen; wenn der Mutterkuchen seine volle Größe und Gewicht, die Nabelschnur ihre Dicke und Stärke hat, so hält man das Kind für ausgetragen.

§. 325.

Wenn im Gegentheil des neugebornen Kindes Schwere und Größe von der, eines ausgetragenen merklich oder viel abweicht; die Haut, zumalen im Gesichte, runzelich, roth und zart mit dünnen Härchen besezt; die Nägel klein, weich und roth; die Kopfhaare entweder noch gar nicht da, oder nur sehr dünn, weich und kurz sind; wenn die Ohren klein, zart und roth, die Augendeckel nur wenig offen, die Blättchen weich und im Verhältniß zu jenen eines ausgetragenen, groß sind; wenn das Kind seine Stimme gar nicht oder nur sehr schwach und ächzend hören läst, wenn es ferner zu den Verrichtungen die Stärke noch nicht hat, die sonst, bei ausgetragenen mit Leichtigkeit und Kraft Statt finden; so hat man Grund das Neugeborne für unausgetragen zu halten.

## Von den Zeichen, die zu erkennen geben, daß eine Wöchnerinn ihr Kind selbst stillen kann oder nicht?

§. 326.

Im Allgemeinen hat eine jede gesunde Mutter, die ihr Kind während der ganzen Schwangerschaft in ihrem Scho-

se ernähren konnte, die Vermuthung vor sich, daß sie ihrem Neugebornen auch die von der Natur ihm bestimmte Nahrung nach der Geburt noch werde geben können.

§. 327.

Doch giebt es Fälle, in welchen diese sonst süse Pflicht den Müttern entweder in Bezug auf ihre eigene, oder ihres Kindes Erhaltung zu misrathen ist. So wie Zerrüttung der Gesundheit des Ganzen, oder einzelner, jedoch wichtiger Theile; übermäsige Empfindlichkeit und Reizbarkeit; Schwächung durch vorhergegangene Blutflüsse, und andre zu häufige Ausleerungen; große langwierige Geschwüre; Geneigtheit zu stürmenden Leidenschaften; ursprüngliche oder zufällige Fehler der Brüste, und ihrer Warzen; erbliche oder ansteckende Krankheiten; verhinderte Absonderung hinlänglicher Milch. — Späterhin giebt die frühere Rükkunft des monatlichen Blutabgangs, oder gar einer neuen Schwangerschaft, hinlängliche Gründe das weitere Stillen zu untersagen.

## Von den Merkmalen einer guten Säugamme.

§. 328.

Wir werden weit seltener durch geltende Gründe, als durch Vorurtheile und Ton in den Fall gesezt, eine Säugamme wählen zu müssen; diese Wahl ist manchmal schwer, und immer bedenklich. Vorzüglich zu empfehlen sind vollkommen gesunde, junge, muntere Personen von guten moralischen Eigenschaften, mit mäsig vollen Brüsten und hervorragenden, bequem faßlichen Zitzen; die gute und hinlängliche Milch, und eben nicht vor zu langer Zeit geboren haben; die Güte der Milch läst sich sicherer aus dem Erfolge abnehmen, womit sie ihr eigenes oder ein anderes Kind schon gestillt hat, als aus ihren sinnlichen Verhältnissen.

Dagegen findet unsre Warnung Statt, wenn die zu diesem Dienste sich ergebende Personen zu alt sind, oder die Zeit ihrer Niederkunft zu lang verflossen; gegen mürrische, zornige, unmäßige oder sonst zu leidenschaftliche, die Spuren ehmaliger allgemeiner Krankheiten an sich tragender Personen — besonders gegen solche, die Zeichen der Lustseuche an sich tragen. Das Gesez, eine jede vorgeschlagene Säugamme in dieser Rükficht einer sorgfältigen Untersuchung erfahrner Männer zu unterwerfen, ist in den Städten nothwendig, und auch auf dem Lande nicht überflüsig.

# Vierter Abschnitt.

## Lebensweise für Frauen: in Absicht, das Zeugungswerk in der naturgemäsen Ordnung zu erhalten und glüklich zu vollenden.

§. 329.

Der ganze Hergang des regelmäsigen weiblichen Zeugungsgeschäftes gehört zwar nicht in die Reihe kränklicher Zustände, allein er ist doch bei vielen Gelegenheiten diesen so nahe, und so sehr ausgesezt, daß er durch Fehler in der Lebensweise leicht unregelmäsig werden, und für die Mutter und ihre Frucht unglüklich ausfallen kann. Diese Lebensweise lehrt die allgemeine Diätetik, wir heben nur das Vorzüglichere, und das, was auf unsern Gegenstand einen besondern Bezug hat, aus.

§. 330.

Starke und an körperliche Arbeit und freie Luft gewöhnte Landfrauen bedürfen dieser Lebensweise wohl weniger; leichtere Fehler dagegen gehen durchgehends ungestraft bei ihnen vorüber; die schwächere, empfindsame, luftscheue Stadtfrauen sind Unfällen der Art weit mehr ausgesezt; für sie wird auch die Befolgung gewisser Lebensregeln um so nothwendiger; sie ganz ausser Acht zu lassen, ist auch bei den stärksten und gesündesten nicht rathsam.

§. 331.

Schon in der ersten Jugend ist die rachitische Krankheit jungen Mädchen weniger deswegen nachtheilig, weil durch sie ihr Körper mancherlei Verunstaltung erleidet, als weil durch sie das Becken verschiedentlich beengt und verschoben und dadurch Ursache zu den mislichsten Geburten gegeben wird. Der Arzt trachte also, vorzüglich bei Mädchen,

diese Krankheit nicht allein zu heben, sondern auch während ihrer Dauer die Verunstaltung des Beckens, die davon eine Folge ist, zu verhüten.

§. 332.

Die Anwendung guter und zweckmäßiger Nahrungsmittel, so wie die Vermeidung schädlicher und die Gesundheit störender Einflüsse ist übrigens eines jeden Pflicht, der seine Gesundheit und sein Leben liebt; Schwangere haben ausser ihrer eigenen Erhaltung, auch auf die ihrer Frucht, ihrer Familie und des Staats Rükſicht zu nehmen.

§. 333.

Die Vorschriften zur Erhaltung der Gesundheit sind nach dem Körperbau, Temperament, Alter, Klima, Stand und Gewohnheit sehr verschieden, doch finden Grundregeln statt, die im Allgemeinen gelten können; sie beziehen sich auf den Gebrauch der Luft, Speise und Getränke, Ruhe und Bewegung, Leidenschaften, Schlaf, Wachen und Ausleerungen.

§. 334.

Luft ist ein nothwendiges Mittel zum Leben; ihre Wirkung ist fortwährend, und in jedem Augenblicke des Lebens unentbehrlich. Wir müssen den Schwangern rathen, in reiner Luft zu leben. Die Atmosphäre, das Klima, die Jahrszeit, Witterung, Wohnorte u. s. w. gestatten uns zwar keine Wahl, doch muß allzufeuchte und durch Dünste verschiedener Art verdorbene Luft vermieden, im Winter allzukalte, im Sommer allzuwarme gemäßigt werden. Luftige reine Wohnungen sind zu empfehlen; man warne gegen enge Straßen, in welchen große Menge Menschen zusammengedrängt wohnen, gegen schädliche Dünste, die durch Kohlengluth, Waschen, Bügeln, Reiben der Fußböden, Oehllichter, und sogar durch Wohlgerüche hervorgebracht

gebracht werden, gegen zahlreiche Bälle, Konzerten, Komödien u. s. w.

§. 335.

Die Speisen der Schwangern seyen nährend, leicht verdaulich und sanft. Uibersättigung ist immer nachtheilig, zu große Enthaltsamkeit ohne Nutzen; jene ertragen die harten arbeitsamen Landweiber, diese, die verzärtelten müssige Stadtweiber besser. — Den fleissigen Landfrauen bekommt fast jede Speise wohl. — Selbsterfahrung und der unverdorbene Geschmak für diese oder jene Speisen führen auch Schwangere selten irre. Für schwächliche Damen wird strengere Wahl und Vorsicht nothwendig, sowohl in Hinsicht der Art, als auch der Menge der Speisen, die ihnen zu gestatten sind. Speisen, an welche man von jeher gewohnt war, können auch in der Schwangerschaft fortgenossen werden; ungewöhnliche werden mit Vorsicht versucht; die Klugheit lehrt uns das Gute wählen und das Schädliche meiden. Zu scharfgewürzte, geräucherte, zu fette und als unverdaulich bekannte Speisen ist es immerhin klüger zu meiden.

§. 336.

Schwangere müssen weder zuviel, noch zu wenig trinken. Der Durst zeigt uns das Bedürfniß zu trinken an; Uibermaas ist nicht leicht zu fürchten, so lang man bei dem allgemein guten Getränke, dem reinen und frischen Wasser bleibt. Mit warmen und geistigen Getränken gehen häufig Fehler vor; doch ist ihr mäsiger Gebrauch oft ohne Nachtheil, und nicht selten nüzlich. Gewohnheit, Konstitution und andre Umstände müssen in Anschlag kommen, um sie anzurathen oder zu verwerfen.

§. 337.

Zufriedenheit und Seelenruhe sind Schwangern zu wünschen und anzuempfehlen; sanfte, angenehme und frohe

Regungen des Gemüthes sind zuträglich; unangenehme, langwierige, gehässige Gemüthsstimmung, Langeweile schaden der Gesundheit mehr, als man gemeinhin glaubt; Ausbrüche heftiger, überraschender und von jedem Menschen gescheuter Leidenschaften, müssen als höchst schädlich und sogar gefährlich angesehen werden. — Das Gelüsten der Schwangern nach Speisen und andern Dingen, die sie nicht erhalten können, ist nicht so zu fürchten. Unter die Albernheiten, die Gelehrte und Ungelehrte zu glauben sich geneigt finden, gehört das Versehen der Schwangern, in so weit dadurch der Frucht Veranstaltung verschiedener Art zugezogen werden könne; weder Vernunft, noch Erfahrung begründen die Furcht, womit sich der leichtgläubige Haufen so lange hat täuschen lassen.

## §. 338.

Um die Gesundheit zu erhalten, muß Bewegung und Ruhe abwechselnd statt finden. Müssiggang, Unthätigkeit schadet vorzüglich den Stadtfrauen; den arbeitsamen, abgehärteten Landfrauen wäre, wenn sie schwanger sind, mehr Ruhe zu wünschen; gewaltsame Anstrengung jeder Art ist Schwangern immer gefährlich; den Stadtfrauen vorzüglich; daher sind große Reisen, heftiges Tanzen, langes Stehen u. s. w. als schädlich und manchmal gefährlich anzusehen. Die schwachen Stadtfrauen übertreiben nicht selten die körperliche Bewegung, welche sie gegen das Ende der Schwangerschaft in der Meinung unternehmen, um dadurch die Geburt zu erleichtern.

## §. 339.

Die Ausleerung unnützer und schädlicher Stoffen, durch die Haut, Lunge, den Darmkanal und die Harnblase ist Wirkung der Gesundheit; alles was sie stört, oder hemmt ist schädlich, und bei Schwangern um so mehr zu vermeiden, als sie, besonders jene der Blase und des Mastdarms, auf die

schwangere Gebärmutter unmittelbar nachtheilige Folgen haben können. — Aderlässe, Purgier- und Brechmittel dürfen nicht aus blinder Gewohnheit, sondern aus gegründeten Anzeigen angeordnet werden.

§. 340.

Schlafen und Wachen ist wechselweise gut und nothwendig. — Durch den Schlaf wird der unaufhörliche Aufwand von Lebenskraft gehemmt, und neue Stärke in allen ihren Eigenschaften gesammelt. Übermaaß in beiden ist schädlich. Durch zu viel Schlafen wird unsre Lebenskraft stumpf; zu vieles Wachen verzehrt sie. Doch dürfen Schwangere dem gewöhnlichen Schlafe etwas zusetzen. — Für ruhige, dunkle und gesunde Schlafzimmer muß gesorgt werden. Das Lager zum Schlafe sey bequem und reinlich; man vermeide mit vollem Magen, mit Verdruß und Sorgen schlafen zu gehen. Starken schadet mäßiger Beischlaf selten; Empfindsamen, Schwachen ist Enthaltsamkeit zu rathen.

§. 341.

Die Kleidung der Schwangern muß, der Witterung und Jahrszeit angemessen, gegen Kälte, zumalen die Füße schützen, und nicht zu warm machen; solche, wodurch Theile des Körpers, besonders Gebärmutter und Brüste zu stark zusammengeschnürt werden, sind zu vermeiden. Reinlichkeit der Kleidung ist Schwangeren, wie jedem sehr anzuempfehlen.

§. 342.

Bei Frauen, die zum erstenmal schwanger sind und zu stillen gedenken, fodert die Bildung der Brustwarzen unsre Aufmerksamkeit; sind sie nicht hervorstehend und faßlich? so findet rings um die Warze ein sanfter, gleichförmiger, anhaltender Druk statt, wovon die Warze selbst

frei bleiben muß. — Hütchen und Ringe mancher Art sind zu diesem Zwecke im Gebrauche.

§. 343.

Durch oftmalige Schwangerschaft verliehrt die vordere Bauchwand manchmal ihre Kraft, so daß aus Mangel des Widerstandes diese Wand mit den hinter ihr liegenden Eingeweiden vor- und abwärts zu sehr überhängt; bequeme Binden, die durch einen gleichförmigen gemäsigten Druk, diesen Widerstand ersetzen, werden dann mit Nutzen und Erleichternng angewendet. Die Wahl eines Zimmers, worinn die Schwangere gebären und ihre Wochen zubringen wird, ist nicht ausser Acht zu lassen.

## Von der Pflege der Gebärenden bei natürlichen Geburten.

§. 344.

Wer den Gang und die Kräfte der Natur bei der natürlichen Geburt kennt, sieht leicht ein, daß der Kunst dabei wenig zu thun vorkommt; dennoch wird niemand behaupten, daß die Gegenwart eines Geburtshelfers dabei überflüsig sey; sie ist vielmehr als nothwendig anzusehen, wenn nicht um thätige Hilfe zu leisten, doch unnützes und schädliches Wirken, welches durch Weiberssinn und Unwissenheit so allgemein und verderblich geworden, abzuhalten.

§. 345.

Indem der Geburtshelfer den guten Hergang der natürlichen Geburt beobachtet, wird er in den Stand gesezt, zu unterscheiden, daß die Geburt ihren guten Gang geht, und die Kreisende davon zu benachrichtigen; so beruhigt er sie, die Familie und sich selbst, und lernt den Werth des ungestörten Naturgangs kennen und mit kluger Unthätigkeit nützen, er leistet Gewähr für das Leben und Wohl

der Mutter und ihrer Frucht. — Von dem guten Fortgange der Geburt unterrichtet, tröstet er die Leidende mit heiterer Stirne, ermuntert sie zu Muth und Geduld, und wenn er auch nicht im Stande ist, die nothwendige Leiden abzuhalten, so gelingt es ihm doch, sie zu erleichtern und erträglich zu machen; wenigstens wendet er zwekloſe, lästige Kunst, die sich so häufig eingeschlichen hat, ab. Er ordnet an, was der Leidenden zur Gemächlichkeit, zur Ruhe, zur Reinlichkeit, und zur guten Ordnung des ganzen Hergangs erfoderlich ist, ohne sich in seinem Geschäfte von Unberufenen und Aberwitzigen stören zu lassen, wovon die Verantwortlichkeit am Ende ihm allein zu Last fällt.

§. 346.

Das vorzüglichste Mittel, die Geburt zu beobachten, und von ihrem guten Gang sicher zu seyn, ist die Untersuchung. Jede Veränderung an und in den weiblichen Theilen werden wir durch sie gewahr und erfahren, ob die Geburt angefangen, ob die Verhältnisse, die eine glükliche Geburt ankündigen, gut sind und in fortrückenden Zeiträumen gut bleiben.

§. 347.

Die Untersuchung werde weder zu selten, um keine wichtige Veränderung unbemerkt zu lassen, noch auch zu oft angestellt, um der Leidenden damit nicht ohne irgend einen Nutzen lästig zu werden. Volle Erfahrung überhebt uns des öftern Untersuchens durch Beobachtung andrer Veränderungen, die an der Leidenden vorgehen; z. B. im Wehklagen, in der Haltung u. s. w.

§. 348.

Durch die Untersuchung wird man auch leicht und wie im Vorbeigehen gewahr, ob die Harnblase und der Mastdarm nicht angefüllt und dadurch dem Fortgange der Geburt hinderlich sind? ist es der Fall, so ermahnen wir die

Kreisende zum Harnlassen, welches aus Schamhaftigkeit manchmal verschoben wird. Die Anwendung eines erweichenden Klistires findet durchgehends statt.

§. 349.

Während der Geburt gestattet man den Kreisenden nach Bedürfniß zu trinken; wässerige Getränke schaden wohl nie; stärkende, geistige und erregende dürfen nur mit Unterscheidung gestattet werden. Mit treibenden Arzneien wird oft und schädlicher Misbrauch getrieben, indem den trägen Naturkräften zum Vorwurfe gemacht wird, was man vielleicht eher klugen Gang der Natur nennen sollte.

§. 350.

In Rükficht des Essens während der Geburt sind entgegengesezte Vorurtheile herrschend. Enthaltsamkeit und Uiberfüllung. Leichte Speisen mäßig genommen, zumalen in langwierigen Geburten, hat man keine Ursache zu versagen; in geschwinden Geburten ist es nüzlich, sich der Speisen zu enthalten.

§. 351.

Alles was während der Geburt zur Bequemlichkeit und Reinlichkeit der Kreisenden und des Geburtshelfers selbst, so wie zur Aufnahme des Kindes erfoderlich ist, wird inzwischen zugerichtet; hieher gehört die Bereitung des Wochenbettes, nothwendige Tücher, aufweckende Gerüche und Arzneien für mögliche Fälle von Schwäche, Ohnmacht u. s. w.

§. 352.

Für das Kind hält man die Nabelligatur, Badwasser, Badgefäß, Schwämme und die Kleidungsstücke bereit, die zu seinem ersten Anzuge bestimmt sind. Es wäre zu wünschen, daß auch alles das bei jeder Geburt zur Hand ge-

legt würde, was zur Belebung scheintodter Neugebornen nothwendig seyn kann.

§. 353.

Mit ruhiger Aufmerksamkeit und unter Trost und Zuversicht einflösendem sanften Zureden wartet man Zeit, Wehen und so den Uibergang eines Zeitraumes in den andern ab. — Man überläßt es der Leidenden nach Willkühr zu gehen, zu stehen, zu sitzen oder zu liegen; nur, wenn die Geburt sich dem Ende nähert, ist die Haltung der Frau nicht mehr willkührlich; alsdann ist es besser zu sitzen oder zu liegen; die Kreisenden können selbst eines oder das andre wählen.

§. 354.

Die Haltung der Kreisenden während den leztern Zeiträumen der Geburt ist unter verschiedenen Völkern verschieden, und haben sich so durch Jahrhunderte, wie andre Volkssitten verschieden erhalten; dieses beweist, daß es eben nicht so gar sehr darauf ankommt, welcher man den Vorzug zugestehen will: die Kreisende sich selbst überlassen, würden wohl nie die schlimmere wählen.

§. 355.

Wenn die Engländerinnen die Seitenlage auf ihrem gewöhnlichen Bette, die Französinnen die Rückenlage auf einem Ruhe- oder Gurtenbette vorziehen, so haben die Deutschen doch auch Grund, ihren Gebärstuhl anzurühmen; er ist bequem und leicht nach Verlangen, und nach Umständen zu verändern; durch ihn wird Reinlichkeit am besten erhalten; zur Hilfleistung ist keine Lage bequemer als der Gebärstuhl; die Lage auf demselben hat für den Geburtshelfer etwas Bestimmtes und Beständiges, wornach er seine Hilfleistung wie durch Gewohnheit den Verhältnissen der Geburt angemessen, anbringen kann.

§. 356.

Ein guter Gebärstuhl muß dauerhaft, leicht und einfach seyn, und nach den meistvorkommenden Fällen die nothwendige Veränderungen gestatten.

§. 357.

Er besteht aus drei wesentlichen Theilen: der Rüklehne, dem Sitze und den Fußtritten; den vierten, den Siz für den Geburtshelfer, der in den Ausschnitt des Sitzes passen und ihn ausfüllen kann, obwohl bequem, kann man entbehren; zumalen an Stühlen, die bestimmt sind, von Kreisenden zu Kreisenden getragen zu werden.

§. 358.

Die Rüklehne muß zu verschiedenen Graden bis zur wasserrechten Richtung zurükgelegt werden können. — Der Ausschnitt des Sitzes darf nicht zu eng und nicht zu weit seyn, und seine gemessene Tiefe haben. Rüklehne und Siz müssen wohl ausgepolstert seyn. Sehr vortheilhaft ist es, wenn der Siz, auch beweglich, vorne bis zu der Hälfte eines geraden Winkels erhoben und festgestellt werden kann. Die Fußtritte müssen stark genug seyn, länger und kürzer gemacht, und so auch höher und niedriger gestellt werden können, je nachdem es die Größe der Kreisenden erfodert.

§. 359.

Der zum allgemeinen Gebrauche bestimmte Gebärstuhl ist vornehmern Frauen oft unangenehm, daher sieht man auch wohl, daß sich manche eigene solche Stühle verfertigen lassen, die aber nach ihrem kurzen Gebrauche lang als entbehrlich in einen Winkel des Hauses weggestellt werden müssen. Sollten bei bemittelten Familien an den so sehr in Aufnahme gekommenen Sopha's oder Ruhebänken nicht solche Veränderungen und Zusätze statt finden, die ihnen alle die Vortheile und Bequemlichkeiten eines

Gebärstuhls nicht allein, sondern auch, um es der Sitte der Französinnen angemessen zu machen, die eines Gürtenbettes gewährten? ich habe welche zum Versuche verfertigen lassen, die ihrem Endzweke ganz Genüge leisteten.

§. 360.

Wenn wir den Gebärstuhl oder das in seinen wesentlichen Theilen ihm gleichende Bett für bequem und den Absichten des Geburtshelfers vortheilhaft, und besonders um Reinlichkeit zu erhalten, vollkommen entsprechend halten — so muß er doch nicht für unentbehrlich angesehen werden; der Geburtshelfer wird ihn, wenn er mangelt, leicht auch in den Häusern wenig bemittelter durch irgend etwas, den Absichten der Kunst sowohl, als den Wünschen der Kreisenden angemessenes, ersetzen können.

§. 361.

Der Gebärstuhl ist übrigens Misbräuchen gar sehr unterworfen; man zwingt Kreisende auf den Gebärstuhl gegen die Neigung der Kreisenden, zumalen zur Zeit, wo die Beendigung der Geburt noch fern ist, und die Kreisenden durch die Länge der Zeit, welche sie auf ihm zubringen müssen, sehr ermüdet werden, man legt die Rüklehne nach Grundsätzen, die falscher Witz ersonnen, mit steigenden Zeiträumen der Geburt immer mehr zurük, und zu Ende dem Horizont gleich, welches für viele Weiber äusserst beschwerlich, manchmal quälend, und immer ohne beträchtlichen Nutzen ist.

§. 362.

Da der Gebärstuhl seine gröste Vortheile in dem Zeitpunkt gewährt, wo das Kind durch die äussere Geburtswege durchgepreßt wird, so rathen wir der Kreisenden auch nicht eher sich auf ihn zu setzen, bis man findet, daß

dieser Zeitraum bevorsteht, damit sie auf ihm so wenig Zeit, als möglich zu harren habe.

§. 363.

Der unzeitige Wunsch, die einmal angefangene Geburtsarbeit bald beendigt zu sehen, hat das treibende Ermahnen veranlaßt, die Geburtsschmerzen mit willkührlichem Anstrengen zu begleiten, und so die Wehen, wie man zu sagen pflegt, zu verarbeiten. Die Erfahrung lehrt, daß dieses Verarbeiten in den ersten Zeiträumen der Geburt ohne allen Nutzen ist, und dann erst den Fortgang der Geburt befördert, wenn die Kreisende von selbst durch die zwangartige Wehen des vierten Zeitraums auf das Kind zu drängen genöthigt wird; daher enthalte man sich alles Antreibens, welches immerhin zwekos, in vielen Fällen die schlimmsten Folgen gehabt hat.

§. 364.

Eben so zwekwidrig ist es den Bauch um den Uterus umher, unsanft zusammenzudrücken, um dadurch die Kraft dieses Eingeweides zu vermehren; dagegen fühlen sich die Kreisenden meistens durch einen wohl und kräftig angebrachten, die Lendengegend umfassenden Druk sehr erleichtert; den liegenden oder sitzenden Kreisenden ist es auch angenehm, wenn die Knie fest gegen das Becken angedrükt und unterstüzt werden.

§. 365.

Geburtshelfer, die den Gang der Natur genau kennen, vermeiden allen Aufwand von Kunst, nicht allein, wenn er als schädlich betrachtet werden kann, sondern auch wenn er keinen oder nur zweideutigen Nutzen verspricht: hieher gehört das Erweitern des Muttermundes, der Scheide und der äussern Geburtstheile, mit oder ohne Instrumenten; das Einbringen vielgerühmter Salben. Nur selten ist es vortheilhaft, die vordere Lefze des Muttermun-

des, wenn sie dem vordringenden und dem Beckenausgange nahen Kopfe zu lange widersteht, mit ein Paar eingelegten und gekrümmten Fingern über das vordringende Hinterhaupt hinüber zu bringen; dieser Handgriff zu früh angewendet, ist als unnütz und schädlich zu betrachten; nur in wenigen Fällen befördert er handgreiflich die zögernde Beendigungdes dritten Zeitraums. — Oft versucht man ihn auch in diesem Zeitraume ohne Nutzen.

§. 366.

Zufällige Leiden und Hindernisse von der Geburt zu entfernen, gehört indessen immerhin zur Pflicht des Geburtshelfers, örtliche Krämpfe einzeler Muskeln, die den Gebärenden nicht selten äusserst lästig sind, werden durch einen anfassenden starken Druk, des in Krampf versezten Muskels meist ohne reizende Salben oder sonst äussere Mittel leicht gehoben.

§. 367.

So gehen die ersten Zeiträume der Geburt bei thatenloser aber immer aufmerksamer Kunst glüklich vorüber; kräftige Mitwirkung von Seiten der Kunst wird jedoch im vierten Zeitraume der Geburt nöthig, um zu verhindern, daß, zumalen bei Erstgebärenden, an den äussern Geburtstheilen, die eine so außerordentliche Ausdehnung erleiden, keine Zerreissung statt finde; unter den Tausenden von Misbräuchen, wodurch die Geburtshilfe herabgewürdigt worden, war und ist, zum Theil auch noch, der, die Zerreissung des Mittelfleisches zu bewirken, um dem Kopfe des Kindes Plaz zu machen.

§. 368.

So sehr aber in manchen Fällen alle Mittel der Kunst aufgeboten werden, diese Zerreissung abzuwenden, so gelingt es doch nicht allzeit — eigne Bildung dieser Theile, Misverhältnisse, schneller Fortgang des Kindes u. s. w.

können ihre Zerreissung unvermeidlich machen, dann aber wird sie durch das Streben, sie abzuwenden, doch möglichst begrenzt.

§. 369.

Um die Zerreissung des Mittelfleisches zu verhindern, sind mancherlei Rathschläge gegeben worden; ich nehme keinen Anstand, folgenden vorzugsweise anzuempfehlen: wenn der vordringende Kopf anfängt, das Mittelfleisch abwärts zu drängen, in eine runde Geschwulst zu erheben, und das Bändchen zu spannen, so rathe man der Kreisenden das Verarbeiten der Wehen so viel als möglich zu mäßigen, und so dem durchgehenden Kopfe Weile zu gestatten; der vor der Gebärenden sitzende Geburtshelfer stemmet die Fläche der rechten Hand an das Mittelfleisch so an, daß die Handwurzel dem Bändchen gleich, und zwei Finger rechts und die übrigen zwei links neben den Steisbeinen aufwärts zu liegen kommen. — Mit der Fläche der Hand bringt er nun besonders, während den Wehen, einen angemessenen Druk auf- und vorwärts an dem ganzen Umfange des Mittelfleisches an, der Druk mit den rük- und seitwärts liegenden Fingern wird etwas vor- und aufwärts gerichtet. Der Vorzug dieser Verfahrungsweise hat sich durch Erfahrung bestätigt, dadurch, daß man oft im Falle gewesen, den stokenden Kopf, mittels dieses Handgriffs auch dann aus der Bekenhöhle herauszuheben, wenn auch gar keine Wehen mitwürkten.

§. 370.

Der nun endlich zum Vorschein gekommene Kopf wird vom Geburtshelfer sorgfältig gefaßt, nicht um an ihm, wie es durch Misbrauch zu geschehen pflegt, zu ziehen, sondern um zu verhindern, daß das Kind bei schnellem Durchgleiten, nicht Gefahr laufe, abwärts zu stürzen; bringt eine der Schultern beim Mittelfleisch voran, dann

läst sich mittelst des in diese Achselhöhle eingebrachten Zeigefingers das Kind noch um so sicherer fassen, und nöthigenfalls auch nach vorne vollends durchführen.

## Von der Pflege der Gebärenden in Hinsicht des fünften Zeitraums der Geburt, oder der Nachgeburt.

### §. 371.

Man würde sehr irren, wenn man glaubte, daß nach gebohrnem Kinde nun alles in Sicherheit, und die gespannte Aufmerksamkeit des Geburtshelfers entbehrlich seye; die Geburt der Eyhülle, welche als das Ende des Geburtsgeschäftes anzusehen, wird auch manchmal dem Leben der Mutter noch gefährlich. — Die Sorgfalt des Geburtshelfers in dem lezten Zeitraume theilet sich zwischen Mutter und Kind. In Hinsicht jener, ist sie hauptsächlich auf die Wegschaffung der Nachgeburt gerichtet.

### §. 372.

Wenn man die Vorschriften älterer und neuerer Geburtshelfer, in Rücksicht dieses Geschäftes zu Rathe zieht, dann findet man eine solche Verschiedenheit von Meinungen und Rathschlägen, daß man am Ende nicht weiß, ob die Wegschaffung der Nachgeburt als Werk der Natur, oder als Geschäft der Kunst anzusehen sey?

### §. 373.

Die Wegschaffung der Nachgeburt immerhin durch Kunst erzwingen, so wie in allen Fällen alles von den Kräften der Natur erwarten wollen, ist beides übertrieben; jenes setzt die Mütter handgreiflichen Gefahren aus, dieses verschaft Ruhe und Erleichterung, in Fällen nicht, wo es ohne alles Bedenken statt finden kann.

§. 374.

Doch, wer wird glauben, daß die Natur in ihrem wichtigen Werke etwas vergessen habe? Daher nehmen wir als Grundsatz an: daß die Austreibung der Nachgeburt, eben so wie jene des Kindes, als das Werk der Natur zu betrachten ist.

§. 375.

Die Erfahrung ganzer Zeitperioden, ganzer Länder und mancher berühmten Geburtshelfer, zufolge welcher gleich nach der Geburt des Kindes auch die Nachgeburt gleich durch Kunst weggeschaft worden, beweißt nichts gegen unsern Grundsatz, als daß die Natur auch noch die Fehler unächter Kunst zum guten zu wenden vermöge — und ein angenommenes Vorurtheil, sogar durch die Menge ihm geopferter Menschenleben, kaum nach langer Zeit ausgerottet wird.

§. 376.

Die allzuschleunige Herausschaffung der Nachgeburt liegt nicht in den Absichten der Natur, kann demnach auch nicht in jenen der Kunst seyn; in Fällen, wo die Natur aus ihrem ordentlichen Gleise abgewichen, findet künstliche und zuweilen auch schnelle Entbindung davon statt; macht aber dann Ausnahme von der Regel.

§. 377.

Und was könnte uns bewegen, diesen lezten Zeitraum der Geburt so zu beschleunigen oder seine Beschleunigung so sehr zu wünschen? hat man in natürlichen Geburten wohl je Reue haben können, die Wegschaffung der Nachgeburt durch Kunst unterlassen oder damit zu lange gewartet zu haben? Die Erfahrung hat mich gelehret, daß man sehr oft die Nachgeburt, gleich nach dem Kinde, ungestraft wegnehmen könne; allein ich gestehe gern, daß ich

auch einigemal auf Fälle gestoßen bin, wo ich Reue empfand, es gethan zu haben, indem Blutung darauf entstand, die ich der vorgenommenen Kunst zuschreiben muste.

§. 378.

Bei dem Nachgeburtsgeschäfte ist die ausgestreckte Lage auf dem Rüken die passendste, es mag dabei Kunsthülfe statt finden, oder nicht.

§. 379.

Kunsthülfe findet in der ersten Hälfte dieses Zeitraums, wo der Mutterkuchen noch ansitzt, nicht leicht Statt; die Trennung desselben, durch die Kraft der sich nun immer mehr zusammenziehenden, und in sich selbst zurükgehenden Gebärmutter bewirkt, ist weit sicherer als die der geschikten Kunsthülfe. Zur künstlichen Trennung ist es schwer, einen sicheren Zeitpunkt und die Personen zu bestimmen, wo man sie ohne Gefahr einer Blutung vornehmen kann. Und was kann uns hindern, das abzuwarten, was von selbst erfolgt? sind nicht ja andere Zeiträume der Geburt manchmal ohne Nachtheil zögernd; und welchen Nachtheil können wir davon fürchten?

§. 380.

Ist aber die Trennung des Mutterkuchens geschehen, und durch den sie begleitenden eigenen Blutguß angedeutet worden, dann kann man freilich der Kürze und Bequemlichkeit halber, wenn er nicht bald von selbst folgt, seine Wegschaffung durch Kunst ohne Gefahr und Nachtheil befördern; zu diesem Ziel und Ende rathe ich das ziehen an der Nabelschnur nicht an, weil es misbraucht werden, und zur Umwendung der Gebärmutter Anlaß geben kann. Besser ist es, ihn, wenn er vor den Muttermund vorangeschoben, mit dem gekrümmten Zeigefinger an seinem Rande anzuhaken, oder auch mit einigen Fingern zu fassen, um

ihn langsam hervorzuziehen — ist der Mutterkuchen grösstentheils aus den mütterlichen Theilen hervorragend, dann fängt man an ihn herumzudrehen, damit die Häute sich zusammenwinden, und keine abgerissene Stüke davon zurükbleiben.

§. 381.

Bei Zwillingsgeburten ist ihre Erkenntnis nach der Geburt des ersten Kindes wesentlich nothwendig; und der Geburtshelfer hat im Ganzen anders nicht, als bei einfachen Geburten zu verfahren, wenn die Lage beider Kinder zur Geburt gut ist. Nur ist es nothwendig nach der Geburt des ersten Kindes, den mütterlichen Theil der durchschnittenen Nabelschnur, wegen zu fürchtenden Blutungen zu unterbinden, und die Herausschaffung beider Nachgeburten, nachdem beide Kinder geboren, auf die nemliche Weise, wie oben abzuwarten.

## Von der Pflege der Wöchnerinnen.

§. 382.

Nach den großen Veränderungen, die durch die Schwangerschaft und Geburt vorgegangen sind, sehen wir nun einen neuen, ebenfalls auffallend veränderten Zustand, der sich nicht allein in einzelnen Theilen, sondern auch im Ganzen äusert.

§. 383.

Dabei müssen besonders in Rücksicht genommen werden: der nun wieder veränderte Kreislauf des Bluts, die veränderte Empfindlichkeit und Reizbarkeit, das Zusammensinken vorher ausgedehnter Theile, der gehobene Druk, die veränderte Lage mancher anderen, die nun grösere Thätigkeit der Milchabsonderung, die Aussonderung der Lochien u. s. w.

§. 384.

Doch ist auch dieser Zustand unter die Kränklichen nicht zu rechnen, allein mancherlei Zufällen so sehr unterworfen, daß man auf alle Weise den guten Gang der Natur zu begünstigen, und alles Schädliche zu entfernen trachten muß, um nicht dann noch die Gesundheit und das Leben der Wöchnerinn und des Neugebornen scheitern zu sehen, wenn man alles in Sicherheit glaubt.

§. 385.

Gleich nach vollendeter Geburt, wird die Entbundene in einem leichten, saubern und troknen Anzuge, in ein reines und bequemes Bett gebracht; durch Unterlagen, die nach Gefallen hinweggenommen werden können, sucht man Reinlichkeit immer zu erhalten; man nimmt keinen Anstand unrein gewordene Bett- oder Kleidungszeuge durch frische, wohl trokne zu ersetzen; bei dem sich nun oft einstellenden Froste, der nicht übler Bedeutung ist, dekt man die Leidende mäßig warm zu; einige Schaalen Camillenthee oder warme Brühe sind alsdann nüzlich.

§. 386.

Hängt die Wahl eines Wochenbettzimmers von uns ab, so wählen wir ein geräumiges, stilles, wovon die Strahlen der Sonne nicht ausgeschlossen sind, und in welchem die Luft sich leicht erneuern läßt; es ist vortheilhaft, zwei Zimmer nebeneinander zu haben, um mit einem auf Rollen stehenden Bette die Wöchnerinn so lange aus dem zu entfernen, welches durchlüftet werden soll. Feuchte Ausdünstung verhüte man auf alle Weise, so wie böse Dünste jeder Art; sogar Wohlgerüche müssen mit Vorsicht, und manchmal gar nicht gestattet werden.

§. 387.

Blut, welches nach der Entbindung noch in der Gebärmutter zusammenfließt und zu Klumpen gerinnt, widersteht

der sich nun immer mehr in sich zusammenziehenden Gebärmutter, und erweckt neue Wehen, denen man das Geschäft, jene fortzuschaffen meist allein überlassen kann; Ruhe ist zu empfehlen, um das neue Ergießen des Bluts zu verhüten; ist auch einiges ergossen, so bedarf es weder der geschäftigen Hand des Geburtshelfers, um sie wegzuschaffen, noch Arzneimittel, um Krämpfe zu besänftigen, deren Wirkung heilsam und erwünschlich ist.

§. 388.

Es kann die Absicht unsrer Kunst nicht seyn, die Lochien zu treiben oder zu hemmen. — Der ungestörte und bei jeder Frau beinahe eigene Gang derselben ist vorzuziehen. — Von der Verminderung derselben haben wir nichts zu fürchten, wenn sie nicht Folge eines andern gefährlichen Verhältnisses ist; ich habe mehrmalen Wochenbette beinahe ganz ohne Lochien beobachtet, jedesmal nach den regelmäßigsten Geburten, bei den gesundesten Frauen, und ohne daß irgend nachtheilige Folgen sich geäussert hätten; daher fürchten wir ihre Unterdrückung als Zeichen eher, dann als Ursache.

§. 389.

Frauen, die von mehreren vorhergegangenen Geburten oder auch vermöge ursprünglicher Konstitution einen sehr schlaffen, hängenden Unterleib haben, kommt eine den ganzen Unterleib umfassende und sanft zusammenhaltende Leibbinde gut zu statten; Weibern von lebhafter Lebenskraft und straffen Körperbau ist sie unnüz, oder auch wohl schädlich. Nur besondere erhebliche Ursachen bestimmen uns, der Wöchnerinn bestimmte Lagen in ihrem Bette nehmen zu lassen; sonst gestatten wir ihr nach Gewohnheit und Wohlgefallen eine zu wählen und sie zu verändern.

§. 390.

In Hinsicht der Nährung ist im Allgemeinen Mangel sowohl, als volle Sättigung zu widerrathen. — Schwa-

chen gestatten wir mehr und kräftigere — starken und lebhaften bekommt wenig und magere besser. Trinken kann die Wöchnerinn nach Gefallen; reines Wasser ist nie schädlich, wenn es nicht zu kalt genommen wird; es kann durch Zusaz oder durch Absieden mancherlei Substanzen, nach dem Geschmak und nach den Umständen angeordnet werden; künstliche Kindbettergetränke, ohne Unterschied angerathen oder misrathen, streiten gegen Vernunft und Erfahrung; so sehr man übrigens Ursache hat, gegen geistige, gewürzhafte Getränke, wie der sogenannte caudle der Engländer ist, zu eifern, so kommen die Fälle doch auch vor, wo man sie nicht allein gestatten, sondern auch mit viel Nutzen anrathen kann.

## §. 391.

Speisen, die leicht zu verdauen sind, und nicht viel, zumalen in den ersten Tagen nach der Geburt, werden gestattet, eben auch mit Rükſicht auf körperliche Konstitution, Gewohnheit und eintretende Umstände, je nachdem die Absönderung der Milch häufig ist oder nicht, und die Wöchnerinn ihr Kind selbst stillt, oder einer Säugamme zu stillen überläst; sind die Zufälle des Milchfiebers und die Beschwernisse, die sich oft in Bezug auf die Absönderung, Aussönderung und bei Nichtstillenden auf das Versiegen der Milch einstellen, vorbei, so geht die Wöchnerinn allmälig zu ihrer gewöhnlichen Art, sich zu nähren, über.

## §. 392.

Alles, was die Wöchnerinn in der ihr so heilsamen Ruhe des Körpers und des Geistes stören kann, sucht man zu entfernen; sanfte, angenehme, und frohe Regungen des Gemüths sind zuträglich; unangenehme, überraschende, stürmische, leidenschaftliche Ausbrüche, und der Wöchnerinn und ihrem Kinde nicht allein schädlich, sondern auch als höchst gefähr-

lich zu vermeiden; daher sind Anstandsbesuche aus mancherlei Rükſicht aus den Wochenbettstuben entfernt zu halten.

§. 393.

Die Ausleerung jener Stoffe, die im gesunden Zustande immer statt findet, verdienet auch unsre Aufmerksamkeit und Vorsorge. — Alles was die äussere und innere Ausdünstung zu stören vermag, muß sorgfältig abgewendet werden. Manchmal kann die Entbundene, zumal nach schweren Geburten, den in der Harnblase sich sammelnden Harn nach Willkühr nicht weglassen; man muß desfalls auf der Hut seyn, um es nicht zu weit kommen zu lassen, ohne den Katheter zu gebrauchen.

§. 394.

Leicht sammelt sich während den lezten Zeiten der Schwangerschaft der Koth häufig im Mastdarme; ist dieses der Fall, so ist es nüzlich vor dem Eintritte des Milchfiebers denselben durch ein Klistier auszuleeren, welches nach Anzeige wiederholt werden kann. Abführende Mittel ohne Unterschied und zu gewissen Zeiten anzuwenden, ist Mißbrauch; doch darf man auch nicht fürchten, sie, wenn bestimmte Anzeigen es fodern, anzuwenden.

§. 395.

Man pflegt den eben erst Entbundenen den Schlaf zu versagen, vermuthlich weil sich zuweilen unter seinem Scheine Ohnmachten und sogar der Tod eingeschlichen haben. Allein ist es vernünftig, der Ermatteten diesen Balsam zu versagen? — doch darf der Geburtshelfer die Schlafende und die Verhältnisse, worinn sie ist, nicht aus den Augen verlieren.

§. 396.

Die Brüste warm und trocken zu erhalten, ist nüzlich, jeder starke Druk auf sie ist, auch wenn die Wöchnerinn ihr

Kind nicht zu stillen gedenkt, schädlich; große Sorgfalt ist nothwendig, um die Brustwarzen unverlezt zu erhalten. — Soll die Milch in den Brüsten zum Stillen des Kindes nicht verwendet werden, so ist es die Sache der Natur sie verschwinden zu machen; die Kunst hat nur das abzuwenden, was der Operation jener im Wege seyn kann.

## §. 397.

Wenn die Wöchnerinn nach einigen Wochen sich wieder wohl befindet, die Lochien zu fließen aufhören und die Witterung günstig ist, dann verläßt sie allmälig das Wochenzimmer, und sezt sich endlich auch der freien Luft, jedoch immer mit Vorsicht wieder aus; es läßt sich keine Zeit bestimmen, wann? es kommt auf Jahrszeit, Witterung, Stand, Gewohnheit und andre Verhältnisse gar sehr an; wenn nun die ihr Kind stillende Mutter zu ihrer vorigen Lebensart und Beschäftigung wieder übergeht, so muß dieses doch immer mit der Rükficht geschehen, daß sie für ihre und ihres Säuglings Erhaltung zu sorgen habe. — Um die Zeit anzugeben, wo das Kind von der Brust entwöhnt werden soll, muß Rükficht auf beide, auf Mutter und Kind, genommen werden.

# Von der Pflege der Neugebornen.

## §. 398.

Das, auch auffallend veränderte Leben des Neugebornen, sein zarter Bau, seine hohe Erregbarkeit, und das Unvermögen, worinn er sich befindet, selbst seiner zu pflegen, so wie auch die überkluge Sorgfalt unberufener Rathgeber sezen sein Fortkommen mancherlei Gefahren aus. Die Erfahrung lehrt auch, daß die Anzahl der, vor dem dritten Jahr des Alters Dahinsterbenden, gegen jene der Fortlebenden groß ist.

§. 399.

Die natürliche Liebe der Mütter zu ihren Kindern giebt nicht zu, daß es an Aufmerksamkeit und Sorgfalt für ihre Erhaltung fehle; aber viele schädliche Vorurtheile und Gebräuche haben sich der Kindsstuben bemeistert; der Stimme des vernünftigen Arztes wird selten gefolgt; so daß beinahe eine weitläufigere Vorschrift von dem, was zu unterlassen, als was zu thun ist, nothwendig wäre.

§. 400.

Die erste Sorge für den Neugebornen wird auf die Lösung der Nabelschnur gerichtet. Wenn das nun frei auf dem Schose des Geburtshelfers oder auf dem Bette der Kreisenden liegende Kind ungehindert zu athmen angefangen hat, und solches durch sein lautes Geschrei an Tag giebt, so schreitet man, ohne zu eilen, mit Vorsicht zu diesem Geschäfte; mit einer hinlänglich langen, nicht zu breiten und nicht zu schmalen, bandförmigen Ligatur wird zuerst die Nabelschnur nicht zu nahe am Nabel des Kindes fest um ihre Gefäße zu verschließen, zugebunden (eine zweite Unterbindung weiter vom Kinde gegen den Mutterkuchen zu, ist manchmal nicht überflüßig, und zuweilen, wenn Zwillinge vorhanden sind, nothwendig). Dann schneidet man in einiger Entfernung von der Ligatur die Nabelschnur mit einer (oben abgerundeten) Scheere entzwei.

§. 401.

Das nun von der Mutter getrennte Kind wird itzt in einem schiklichen Gefäße mit lauwarmem Wasser gewaschen; es muß dafür gesorgt werden, daß der Athem frei und ungehindert fortgehe; dem Badewasser wird, wenn es angezeigt ist, Wein oder andre stärkende Mittel zugesezt. — Der zähe Schmier, der die Haut des Kindes manchmal und in großer Menge an verschiedenen Stellen überzieht, weicht dem bloßen Wasser nicht; mit sanften Fetten verrie-

ben, läßt er sich wegwischen: läßt man ihn trocken werden, so fällt er auch bald schuppenweise von selbst ab. Dem Säugling ist es nachher immer sehr ersprießlich, wenn die Reinheit des Körpers durch tägliches wiederholtes Waschen nach und nach mit kaltem Wasser unterhalten wird.

§. 402.

Nach dem Waschen wird des Kindes Nabel mit einem Verbande versehen, damit der abfallende Theil nicht umher falle, und die Nabelgegend bis zur Entzündung und Eiterung reitze.— Zu diesem Ziel und Ende legt man eine hinlänglich dicke Kompresse oben nah an dem Nabel an; nachdem das abfallende Nabelstük darüber gelegt worden, wird es mit einem Theile der Kompresse bedekt und dann mit einer bequemen Binde leicht, aber doch fest genug umbunden; dieser Verband wird so oft es die Reinlichkeit fodert, erneuert, und die Nabelgegend selbst trocken und sauber gehalten, ohne den abfallenden Theil viel hin und her zu bewegen. Ist er abgefallen, so fährt man noch eine Zeitlang fort, den Nabel zu verbinden, um Nabelbrüche zu verhüten.

§. 403.

Um das Wundwerden der Säuglinge zu verhüten, wird die Haut, da wo sie Falten macht, nach dem Waschen jedesmal wohl und behutsam abgetroknet; will man sich eines Streupulvers bedienen, dann ziehen wir den Farnkrautsaamen jedem andern vor.

§. 404.

In Hinsicht der Kleidung des Neugebornen wird der Stimme der Vernunft weniger als die der gebieterischen Mode gehört. Leichte, einfache, reine, der Zartheit des Kindes angemessene Kleidung, wodurch Kälte und übertriebene Wärme abgehalten wird, und die leicht verändert werden kann, sollte gewählt werden; durch sie die Bewegung der Gliedmasen des Kindes zu verhindern, ist nicht vernünftig. — Nadeln sollten gar nicht gebraucht werden. Zwekos und schädlich ist es, das Kind sehr fest einzuwik-

keln, welches in manchen Gegenden in der thörichten Absicht geschieht, dem Kinde seine grade Glieder zu erhalten. Man hat angerathen, unreife, unausgetragene Kinder Anfangs in den Höhlen frischgeschlachteter Thiere zu bewahren!

§. 405.

Die Ruhestätte des Kindes sey dem zu hellen Lichte, der Zugluft, zu großem Geräusche und lästigen Insekten nicht ausgesezt. Ohne hinlänglichen Grund hat man das sanfte Wiegen der Kinder als schädlich verschrieen. Die Natur hat für die Schonung der zarten Sinneswerkzeuge gesorgt; die Kunst, sollte sich dieses auch zum Ziele machen. Man vermeide die zu dichte und verschlossene Vorhänge, um das Kind der nothwendigen Luft nicht zu berauben, die erneuert zum Athmen so nöthig ist.

§. 406.

Der Koth oder das sogenannte Kindspech, welches sich, bis das Kind geboren, in dem Darmkanal des Kindes anhäuft, bedarf in der Regel keiner Kunst, um abgeführt zu werden; nur wenn er sich in diesem Stücke träg finden läst, ist zuweilen mit einem gelind abführenden Safte zu helfen.

§. 407.

Sobald das Kind durch Unruh und Geschrei, Zeichen des Bedürfnisses an Tag giebt, wird es an die Brust gelegt; die mütterliche behält immer ihre Vorzüge. Minder sicher ist das Auffüttern des Kindes ohne Brust. Es ist zuträglich, das Kind bald an gewisse Zeiten des Tags zu gewöhnen, wo das Anlegen an die Brust widerholt wird, so verhütet man die Entstehung übermäsiger Säure in den ersten Wegen; die Zeit dem Kinde stärkere und andere Nahrung als die Brust zu geben, wird durch eigene Verhältnisse bestimmt, die theils von der Stillenden, theils von dem Gestillten hergenommen werden müssen.

# Inhalt.

## Erster Theil.

### Geschichte der natürlichen Geburt.

### Erster Abschnitt.


| | Seite |
|---|---|
| Bau der weiblichen Geschlechtstheile | 1 |
| Von dem weiblichen Becken | 2 |
| Von den weichen weiblichen Geschlechtstheilen | 23 |
| Von den weiblichen Brüsten | 25 |
| Von dem äusseren Zeugungsorgan | 28 |
| Von den inneren weichen Zeugungstheilen | 30 |


### Zweiter Abschnitt.

Von den Verrichtungen der weiblichen Geschlechtstheile.


| | |
|---|---|
| Von dem monatlichen Geblüte | 37 |
| Von der Empfängniß | 39 |
| Von der Schwangerschaft | 40 |
| Von den Veränderungen, die in der Schwangerschaft im weiblichen Körper vorgehen | 41 |
| Von dem menschlichen Ey | 47 |
| Von der Eyhülle | 48 |
| Von dem Fruchtwasser | 49 |
| Von dem Mutterkuchen | 50 |
| Von der Nabelschnur | 54 |
| Von dem Kinde | 57 |
| Von der natürlichen Geburt | 63 |
| Von dem durch die Naturkräfte bewirkten Durchgange des Fetus durch die Geburtswege in verschiedener Stellung und Richtung | 70 |
| Von den Fußgeburten in so weit sie durch die Kräfte der Natur allein geendigt werden | 74 |
| Von den natürlichen Kniegeburten | 77 |
| Von den natürlichen Steisgeburten | 77 |
| Von der natürlichen Zwillingsgeburt | 79 |
| Von den natürlichen Veränderungen nach der Geburt | 79 |
| Von den Veränderungen, die nach der Geburt am Kinde vorgehen | 82 |

## Dritter Abschnitt.

Seite

Zeichenlehre zum regelmäsigen weiblichen Zeugungswerke . 83
Von der Untersuchung . . . . . 84
Von den Merkmalen gut beschaffener Becken . . . 87
Von den Merkmalen der Jungferschaft, Mannbarkeit und Empfängniß . . . . . 88
Von den Merkmalen der Schwangerschaft . . . . 90
Von den Merkmalen verschiedener Epochen der Schwangerschaft 95
Von den Zeichen erster, mehrmaliger, Zwillings- Knaben- und Mädchenschwangerschaft . . . . . 97
Von den Zeichen bevorstehender Geburt, wahrer Wehen, vollkommner, natürlicher und leichter und geschwinder, langwieriger und schwerer Geburt . . . . . 99
Von den Zeichen guter Stellung und Richtung des Fetus zur Geburt . . . . . 101
Von den Zeichen der Fuß- Knie- und Steisstellungen . . 104
Von den Zeichen, wodurch Leben und Tod des Kindes bestimmt werden können . . . . . 105
Von den Merkmalen eines ausgetragenen neugebohrnen Kindes 107

## Vierter Abschnitt.

Lebensweise für Frauen, in Absicht das Zeugungswerk in der naturgemäsen Ordnung zu erhalten . . . . . 111
Von der Pflege der Gebärenden bei natürlichen Geburten . 116
Von der Pflege der Gebärenden in Hinsicht der Nachgeburt . 125
Von der Pflege der Wöchnerinnen . . . . . 128
Von der Pflege der Neugebohrnen . . . . . 133

Ende des ersten Theils.

# Zweiter Theil.

## Geschichte der fehlerhaften Geburt.

## Kunsthilfe.

# Zweiter Theil.

## Weibliche Geschlechtsverrichtungen im fehlerhaften Zustande.

## Erster Abschnitt.

### Fehlerhafte Empfängniß.

§. 408.

Bey dem Werke der Erzeugung weiblicher Seits stossen wir auf mancherlei Verirrungen sowohl der Natur als schlechter Kunst, wodurch der Zwek der Fortpflanzung verfehlt, und Tod und Verderben verbreitet werden kann. Die Zustände, die davon Folge sind, erfodern Eingriffe wahrer und hie und da entscheidender Kunst. Wir heben zu unserem Zwecke nur die vorzüglichen aus, und in so weit sie als eigene Gegenstände der Geburtshilfe zu betrachten sind.

§. 409.

Die pathologischen Verhältnisse dieser Art betreffen die Empfängniß, die Schwangerschaft, die Geburt und Wochen, so wie die, welche Bezug auf den Neugebornen haben; beide leztere lassen wir als Gegenstände der allgemeinen Heilkunde gröstentheils unberührt.

### Von der Unfruchtbarkeit.

§. 410.

Dem Zwecke der Schöpfung und der ehelichen Verbindung entgegen, befinden sich von Jahren reife und nicht veraltete

Personen nicht selten in dem Falle, kinderlos dahin zu leben. Dieses Zustandes, den man Unfruchtbarkeit nennt, erwehnen wir nur, um in der Reihe geburtshilflicher Kenntnisse keine Lücke zu lassen, da man deswegen vorzüglich den Rath eines Arztes verlangt, der freilich auch Geburtshelfer seyn sollte.

## §. 411.

Die Unfruchtbarkeit ist entweder in der Unfähigkeit zur Begattung, oder in jener, zu empfangen gegründet. Die unbedingte Unfruchtbarkeit gestattet in keinem Falle die Aussicht schwanger zu werden, die bedingte nur unter besonders geeigneten Umständen; die Ursachen davon sind angeboren oder zufällig, offenbar oder verborgen, heilbar oder unheilbar.

## §. 412.

Die Unfähigkeit zur Begattung, welche in ursprünglicher Misbildung, oder in zufälligen pathologischen Abweichungen des äusserlichen Zeugungsorgans und der Scheide, Verwachsung, Geschwülsten, Geschwüren u. s. w. liegt, werden durch die Untersuchung und durch das Auge des Kenners leicht entdekt; in wie weit, und wie sie zu heben sind, ist die Sache der Handheilkunde.

## §. 413.

Die Unfähigkeit zu empfangen, die auch relativ und in psychologischen Ursachen sogar gegründet seyn kann, ist meist schwerer zu entdecken und zu unterscheiden; manchmal liegen Diätfehler, Wohnung, Clima, allgemeine kränkliche Verhältnisse zum Grunde, die als Gegenstand der Heilkunde zu betrachten sind; manchmal sind es örtliche Krankheiten oder Bildungsfehler der Gebärmutter, der Mutterhörner, der Eyerstöcke und anderer hieher gehörender Theilen, schlechte Lage, Verwachsung, Verstopfung, Auswüchse, Wasser,

Steine, Geschwüre, Ausflüsse, Scirrhus, Krebs. Nur in so weit sie dem forschenden Finger erreichbar sind, werden diese erkennt und mitunter von Aerzten gehoben, die den ganzen Umfang der Heilkunde inne haben.

## Von der Schwangerschaft auffer der Gebärmutter.

### §. 414.

Da das Werk der Empfängnis in Hinsicht dessen, was dabei in dem Innersten des Weibes vorgeht, noch ein tiefes Geheimniß ist, so können wir auch alle die Verirrungen der Natur in diesem Punkte vielleicht nicht einmal muthmaßlich erreichen; aber einige derselben sind auffallend: das befruchtete Eychen bleibt, ohne in die Höhle der Gebärmutter zu gelangen, entweder am unrechten Orte zurük, oder das Eychen ist im ganzen oder in seinen einzelnen Theilen fehlerhaft gebildet.

### §. 415.

Gelangt das befruchtete Eychen nicht in die Gebärmutterhöhle, so nennt man dieses eine Schwangerschaft auffer der Gebärmutter. Der Fall ist selten, doch liefert die Geschichte eine Menge solcher Beyspiele; und darum verdient er Erwähnung.

### §. 416.

Das im befruchteten, auffer der Gebärmutter verhaltenen Eychen gewekte Leben erlischt unter diesen seltsamen Verhältnissen nicht immer; der zur Bildung des Mutterkuchens bestimmte Theil seiner Oberfläche hängt sich an Theile der Mutter, womit er in Berührung ist, an, wächst, und geht in seiner Ausbildung bis zu unbestimmten Zeitpunkten voran.

## §. 417.

Die Erfahrung lehrt, daß das befruchtete Eichen entweder im Eyerstocke selbst zurük geblieben (Eyerstoks-schwangerschaft), oder daß es zwar in eines der Mutterhörner aufgenommen, aber nicht weiter gebracht worden (Mutterhornschwangerschaft) oder daß es, vielleicht den Franzen der Mutterhörner entfallen, an irgend einem Theile der Höhle des Beckens oder des Unterleibs, der Harnblase oder der Därme u. s. w. sich anhängt. — Bauchhöhle-Schwangerschaft. Auch sind einige Beispiele bekannt, wo das befruchtete Eychen in der Mutterscheide sich befestigt und ausgebildet hat (Mutterscheide-Schwangerschaft).

## §. 418.

Wer wird die Ursachen dieser ausserordentlichen Fälle ausforschen? Die Folgen davon sind: daß die Frucht selten zur Reife gelangt und oft in Fäulniß übergeht; daß die Häute zerreissen und tödtliche Ergiessungen von Fruchtwasser und Blut, mit Entzündung, Eiterung und Brand entstehen. Die in Eiterung gerathene Stellen schaffen manchmal den aufgelösten und nicht mehr zusammenhängenden Ueberbleibseln des Kindes unerwartete Ausgangswege; auch hat man Fälle, daß der endlich lebloſe Fetus in eine Steinmasse verwandelt, und so der Mutter, auf viele Jahre hinaus, unschädlich wurde.

# Von monströsen Früchten.

## §. 419.

Misbildungen der Frucht hat man in ältern und neuern Zeiten bemerkt, doch sind diese Verirrungen oder Spiele der Natur selten, und ihre Ursachen unergründlich; daher die Unmöglichkeit, sie zu verhindern; und so unbedeutend ihre Folgen auch in Hinsicht der Schwangerschaft und Geburt oft sind, und so wenig Regeln ihrer Behandlung die Kunst

selbst in bedeutenden Fällen zu geben vermag, so gehört doch ihre Kenntniß hieher.

§. 420.

Die Misbildungen des Fetus sind mancherlei, aber nicht so grenzenlos, als es die angeblichen Beobachtungen der Vorzeit vermuthen ließen. Man kann alle unter folgende Klassen bringen: Misbildungen wegen Mangel oder Uiberzahl der Theile, wegen Zusammenwachsung, wegen Verunstaltung, Versetzung, Flecken, Auswüchsen, Trennung oder Verwachsung innerlicher Oeffnungen, endlich wegen Vorfällen sonst eingeschlossener Theile.

§. 421.

Wenn der Fetus durch Misbildung in seiner Größe, oder sonst im Verhältniß zum mütterlichen Becken an seiner Gestalt in einem hohen Grade abweicht, dann kann der Geburtshelfer bey der Geburt dieser Früchte in Verlegenheit gerathen, z. B. bey doppelten Köpfen, doppelten und zusammengewachsenen Rümpfen. Doch findet man Fälle dieser Art, worin die Natur Wunder gethan. Glücklicher Weise sind sie äusserst selten. Den Geburtshelfer müssen dabey Genie und die Befolgung allgemeiner Grundsätze leiten.

## Von Klumpfrüchten.

§. 422.

Wenn in der Gebärmutterhöhle, statt eines wohlgebildeten Eyes, eine unförmliche Masse vorhanden ist, so heist man es gemeiniglich eine falsche Schwangerschaft, und die Massen selbst: Klumpfrüchte, Mondkälber (mola), Afterbürden.

§. 423.

Die Massen sind oft Erzeugnisse vorhergegangener Schwängerung und heissen dann wahre Klumpfrüchte; oft ent-

stehen sie, ohne eine vorhergegangene Schwängerung vermuthen zu können, in welchem Falle die Ursache in einem örtlichen Misverhältniß der Gebärmutter zu liegen scheint, dann werden sie falsche Klumpfrüchte genennt. Jene tragen mehr oder weniger die Spuren einer Befruchtung an sich; diese nicht.

## §. 424.

Die Massen, woraus sie bestehen, sind verschieden; bald sind es Fleisch- Blut- oder Blasenmassen; bald sind sie knöchern oder steinig; bald bestehen sie nur aus Wasser oder Luft, die sich in der Gebärmutter angesammelt. Sie sind auch mitunter aus ungleichartigen Massen zusammengesezt, so wie man auch bey wohlgebildeten Früchten zugleich auch Klumpfrüchte angetroffen hat.

## §. 425.

Da die Fälle von Klumpfrüchten schon selten sind, und unter sich sehr mannichfaltige Verschiedenheiten darbieten, so wird es äusserst schwer, ihr Daseyn zu erkennen, geschweige ihre Verschiedenheiten zu unterscheiden; doch erhält man einiges Licht aus folgenden Umständen: Das Monatliche hört, unter andern Erscheinungen als die der Schwangerschaft, auf; der Fortgang der Schwangerschaft weicht verschiedentlich von seinem natürlichen Gange ab; der Unterleib wächst nicht im Verhältniß mit der Dauer der Schwangerschaft an, und behält nicht die, Schwangern sonst eigene Gestalt: er wird dreyeckigt, ungleich, schmerzhaft; die Schwangern, in der Hofnung worin sie sind, lassen sich leicht durch vermeinte Bewegungen des Kindes trügen, welche doch zur Unzeit sich einstellen, nicht so regelmäsig stärker und endlich dem Geburtshelfer fühlbar werden, auch mit dem Gefühle eigener und sehr lästiger Schwere verbunden sind. Die Veränderung des Gebärmutterhalses ist unordentlich, seine Härte und Länge verlieret sich früher; durch den unordentlich geöffneten Muttermund unterscheidet man keine sonst kennbare Theile des

Eyes oder des Kindes; die Frau leidet auf mancherlei und ungewöhnliche Weise, besonders an unerklärbarer Schwäche. Es entstehen Blutungen und mit ihnen meist das Ende einer solchen Schwangerschaft.

## §. 426.

Die Dauer dieser falschen Schwangerschaften ist verschieden; bey wahren Klumpfrüchten erreichen sie meistens die Hälfte einer ordentlichen Schwangerschaft nicht, sie können aber auch über ihr Ziel hinausgehen. Die falschen Klumpfrüchte, die auch wohl ohne Beischlaf entstehen, haben mit der Dauer einer Schwangerschaft nichts gemein, und bleiben meistens länger in der Gebärmutter zurük.

## §. 427.

Die Fortschaffung der Klumpfrüchten ist das Werk der Natur. Die Kunst beschäftiget sich, die Zufälle, womit der Anfang und meistens auch der Fortgang dieser unordentlichen Geburtsarbeit begleitet wird, abzuhalten oder zu mäßigen; Blutflüsse, die am meisten dabey zu fürchten sind, sucht man, wie bey unzeitigen Geburten, in Schrancken zu halten, und wenn, nach erfolgter Oeffnung des Muttermundes, ein Theil der Klumpfrucht hervorraget, und die Blutung dringend ist, so kann man sie entweder mit der bloßen Hand oder mit einer schicklichen Zange anfassen und langsam hervorziehen. — Nachher wird die Frau, wie nach einer unzeitigen Geburt, behandelt.

# Zweiter Abschnitt.

## Fehlerhafte Schwangerschaft.

§. 428.

Die Schwangerschaft verhütet Krankheiten; sie lindert und hebt andere; aber sie verursacht auch mancherlei Beschwerden und Gefahr.

§. 429.

Die Krankheiten der Schwangern lassen sich in allgemeine und eigene unterscheiden. Mit jenen werden auch Nichtschwangere und Männer befallen, und sind der Gegenstand eines jeden Arztes; diese haben größtentheils ihren Grund in der Schwangerschaft selbst, oder stehen in irgend einem näheren Bezuge mit ihrem Ausgange, und werden daher vorzüglich Gegenstände geburtshülflicher Berathungen.

§. 430.

Die kränkliche Folgen der Schwangerschaft äussern sich entweder im ganzen Körper, oder nur an einzelnen Theilen. Sie finden ihren Grund in der durch die Schwangerschaft vermehrten Lebensthätigkeit, oder in ihrer ungleich vertheilten Wirkung und Mitleidenschaft (consensus) oder in dem Drucke und der veränderten Lage mancher Eingeweide der Bauch-, Becken- und selbst der Brusthöhle.

§. 431.

Von kränklichen Zufällen dieser Art gibt es fast keine Ausnahme irgend eines ansehnlichen Theiles des weiblichen Körpers. Sie äusseren sich an den Eingeweiden des Unterleibs, der Brust und des Kopfes; an Gefäßen, Nerven und Muskeln; daher bey Dichtheit und stärkerem Umlaufe des

Bluts, Fieberanfälle, Congestionen, Entzündung, Trägheit, Schwäche, Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfwehe, Betäubung, Funkeln vor den Augen, Ohren- und Zahnwehe, Beschwerniß im Athmen, Husten, Beängstigung, Herzklopfen, Leberkrankheiten, verlohrne Eßlust, Ekel, Erbrechen, schlechte Verdauung, Aufstoßen, Blähungen, Verstopfung, überspannte Empfindlichkeit des Geistes und Körpers, Ohnmacht, Trübsinn, Hysterie u. s. w.

§. 432.

Sind diese Zufälle erträglich und leicht, so muß man sie als Folgen einer Ursache, die man nicht heben kann und will, ansehen; strengere Befolgung einer angemessenen Lebensordnung ist hinlänglich, sie, wenn nicht gänzlich zu heilen, doch in Schranken zu halten. Sind sie bedeutender oder gar zu fürchten, dann werden Mittel angezeigt, welche die Ursache, wodurch sie erregt wurden, oder die Zufälle selbst, die erregt worden sind, erleichteren.

§. 433.

Die Wahl der angezeigten Mittel ist die Sache des, die Heilkunde im Allgemeinen umfassenden Arztes; es würde uns vom Ziele zu weit wegführen, wenn wir die innern und äussern Krankheiten dieser Art, so wie die Wunden, Beinbrüche, Geschwüre, Geschwülste u. s. w. hier eigends abhandlen wollten, weil auch sie mit der Schwangerschaft zusammentreffen und daher auch wohl besondere Rücksicht verdienen können; wir führen nur die an, die den Geburtshelfer näher angehen.

## Von örtlichen Krankheiten der Schwangern.

§. 434.

Oertliche Krankheiten, welche den Zustand der Schwangerschaft noch lästiger machen, verdienen besondere Rücksicht, vorzüglich wenn sie fürchten lassen, daß schwere, gefährliche

oder gar der Natur unmögliche Geburten davon die Folgen seyn könnten.

## §. 435.

Die Brüste der Schwangeren schwellen manchmal ausserordentlich an, werden knotig, schmerzhaft, entzündet, und gehen unter zweckwidriger Behandlung auch wohl in Eiterung über, Zufälle, die durch Anwendung sanfter, erweichender, kühlender äusserlicher Mittel meistens abgewendet werden können. Das äusserst lästige Jucken der Brüste wird durch warme, narcotische, manchmal durch leichte Bleimittel gelindert. Schorfen um die Warzen müßen, bey jenen besonders, die zu stillen gedenken, durch öfteres Bähen mit warmnassen Schwämmchen abgehalten werden.

## §. 436.

Manchmal trifft man bey Schwangern auch Brüche, besonders der Nabelgegend, an; jene der Leisten verschwinden meistens im vollen Laufe der Schwangerschaft. Die großen Brüche (eventratio), welche mehrere und verschiedene Eingeweide des Unterleibs, und wie ich beobachtet habe, die schwangere Gebärmutter selbst manchmal enthalten, fodern die Aufmerksamkeit und Hülfe der Kunst vorzüglich. Das immer unnütze Anstrengen zur Verarbeitung der Wehen, wird, wo Brüche vorhanden sind, höchst schädlich; der Zweck des Geburtshelfers in diesen Fällen muß dahin gehen, die geschwächten Bauchwände zu unterstützen und das Vordringen der Eingeweide zu verhüten. Bey zu stark überhängendem Bauche der Schwangeren ist die bekannte Bauchbinde als Mittel, die geschwächte Bauchwand zu unterstützen, nicht allein zur Erleichterung der Schwangeren, sondern auch der zukünftigen Geburt, nicht ausser Acht zu lassen.

## §. 437.

Die Behandlung und Heilung der Entzündung, Geschwüre, Geschwulst, äusseren Verletzung, Verwachsung der

äusseren Geschlechtstheile, der Mutterscheide und des unteren Gebärmuttertheiles bey Schwangeren, bleiben zwar den Gesetzen der Natur und Kunst unterworffen; der Geburtshelfer muß aber entscheiden, in wie weit sie der zukünftigen Geburt hinderlich seyn, und weggeschaft werden können oder müssen.

§. 438.

Venerische Geschwüre gestatten, der Schwangerschaft ungeachtet, und erfodern, wenn die Zeit der Niederkunft nicht allzu nahe ist, die regelmäßige Anwendung einer innerlichen antivenerischen Kur.

§. 439.

Die bey den Schwangern an den unteren Gliedmassen häufig vorkommende Blutaderknoten, die manchmal auch in den großen Lefzen und sogar am Unterleibe entstehen, erfordern zweckmäßige Einwickelungen; und wenn durch ihr Platzen vor der Geburt, starke Ergiessungen in die großen Schamlefzen erfolgt sind, so wird es rathsam, durch Oeffnen der Haut dem ergoßnen Blut noch vor der eintretenden Geburt einen Ausgang zu verschaffen.

§. 440.

Anhäufung von Limpfe im Zellstoffe der unteren Gliedmaßen, der großen Lefzen und der Bauchwand, sogar auch in der Höhle des Unterleibs, finden bey Schwangern nicht selten Statt; erstere sind nur beschwerlich und lassen sich durch wohl angelegte Binden in Schranken halten, bis sie nach der Geburt, die sie kaum erschweren, von selbst verschwinden; leztere können Ursachen zum Grunde haben, die der Schwangerschaft fremd sind, und alsdann angemessene, aus der allgemeinen Heilkunde genommene Mittel fodern.

§. 441.

Schwangere sind Harnverhaltungen ausgesezt, die gegen das Ende des dritten Monats, oder gegen das Ende der

Schwangerschaft selbst am öftersten vorkommen; oft ist eine Rückenlage nebst warmen Bähungen der Blasengegend hinlänglich, dem Harne Ausfluß zu geben; man versucht auch mit einem, an der unteren und vorderen Gebärmuttergegend angewendeten gemäßigten Drucke die Gebärmutter von dem Blasenhalse zu entfernen, und ist dies nicht hinlänglich, diese Beschwerde zu heben, dann erfordert sie die Anwendung des Katheters.

## Von den fehlerhaften Lagen der schwangern Gebärmutter.

### §. 442.

Die schwangere Gebärmutter weicht verschiedentlich von der Lage ab, die die Natur ihr vorgeschrieben, und zu erhalten, alle Sorgfalt und Mittel geltend gemacht hat; diese Abweichungen der Gebärmutterlagen sind Quellen schwerer und gefährlicher Zufälle: ich meine den Gebärmutterbruch, den Gebärmuttervorfall und die Umbeugung der Gebärmutter.

### §. 443.

Bey dem Gebärmutterbruch, einer zwar seltenen aber doch von mehrern (Wall, Sennert, Ramsey, Ruisch, Doring u. a.) beobachteten Erscheinung, ist die schwangere Gebärmutter in einer Bruchgeschwulst enthalten, in welche sie vor oder nach der Befruchtung gewichen ist.

### §. 444.

Dem mit jeder Art Brüchen bekannten Arzte wird es nicht schwer seyn, den Gebärmutterbruch durch den Hergang der ganzen Sache zu erkennen; das geübte Gefühl unterscheidet die durch die Bauchmuskeln getrettene, den äussern Bedeckungen sehr nah anliegende Gebärmutter, welche unter den gewöhnlichen Zeichen und Zufällen der Schwangerschaft in dem ihr eigenen Verhältnisse gröser wird, und endlich die Bewegung des Kindes sehr deutlich fühlen läßt. Der

Gebärmutterbruch in der Leistengegend wird ausserdem durch Harnverhaltung und den hohen Stand des seit- und vorwärts verzogenen Gebärmuttermundes, bey der inneren Untersuchung kennbar.

## §. 445.

Der Gebärmutterbruch in der Gegend der weissen Linie erfodert nebst einer passenden Bauchbinde die Vermeidung aller Anstrengung. Während der Geburt dürfen die Wehen nicht verarbeitet werden; das immerwährende Tragen der Bauchbinde wird auch ausser der Schwangerschaft anempfohlen. Der Gebärmutter-Leistenbruch ist vielleicht anfangs zurük zu bringen; Versuche nach Vorschrift der Handheilkunde mögen immer gemacht werden; ist dieses nach zu weit vorangegangener Schwangerschaft unmöglich, so muß freilich die Zeit der Geburt abgewartet, und dann, wenn keine glükliche Aussicht erfolgt, durch Genie und Kunst entschieden werden.

## §. 446.

Vorfälle der Mutterscheide kommen auch in der Schwangerschaft vor, welches für einen Beweis gelten könnte, daß sie eher eine Folge von angesammleter Flüssigkeit im Zellstoffe sind, als von der Erschlaffung ihrer Häute; welchen man oberflächliche Einschnitte entgegen setzen könnte; durch Ruhe und Liegen auf dem Rücken werden sie in Schranken gehalten; bequeme Mutterkränzchen halten sie leicht zurük; allein man vergesse nicht, sie bey eintretender Geburt zeitig heraus zu nehmen.

## §. 447.

Auch der gänzliche Vorfall der schwangeren Gebärmutter ist beobachtet worden (Mullner). Diese fürchterliche Erscheinung kann bei zu weitem Becken durch Anstrengung jeder Art und schlechte Rathschläge entstehen; in der ersten Zeit der Schwangerschaft kann man die Zurükbringung

versuchen. Ist diese unmöglich, dann können die Regeln der hierbey erforderlichen Hülfe nur aus richtigen allgemeinen Kenntnissen der Natur, und geübter Kunst entnommen werden.

§. 448.

Selten und gefahrvoll ist auch die Zurükbeugung (retroversio) der Gebärmutter. In diesem Falle weicht die Gebärmutter von ihrer gewöhnlichen Lage so ab, daß der Gebärmuttergrund ab- und rükwärts, der Gebärmutterhals aber vor- und aufwärts gerichtet sind. Nun führet man auch Beyspiele der Umbeugung nach vorne an.

§. 449.

Schon bey Schriftstellern älterer Zeit (Phylumen) will man Spuren dieses unglüklichen Falles finden. Ein französischer Geburtshelfer (Gregoire) brachte ihre Idee zuerst in Umlauf; der Fall wurde dann in England (von Wall) beobachtet, und (von John Hunter) meisterhaft beschrieben. Nun hat man viele solcher Beobachtungen bekannt gemacht.

§. 450.

Die Umbeugung der Gebärmutter kann schnell entstehen, wenn in einem zu weiten Becken plözlich eine Kraft von oben und von vorne auf sie wirkt; doch ist sie in den mehresten Fällen langsamer Art und die Folge fortschreitender Größe der schwangeren Gebärmutter; die Haupturſache liegt alsdenn in Hindernissen, die die Gebärmutter in den ersten Monaten der Schwangerschaft findet, sich aufwärts zu entwickeln, und aus der Beckenhöhle in jene des Unterleibs hinauf zu gehen.

§. 451.

Zu diesen Ursachen gehören: verengter Beckeneingang bey sonst großem Becken; zu stark hervorragender Vorberg; zu tiefe Aushöhlung des Kreuzbeins; die oben einwärts, unten auswärts gerichtete vordere Beckenwand; fremdartige Ge-

schwülste im Becken und im Bauche, Anhäuffung des Harns in der Blase; Kothanhäuffung im Grimmdarm; Erbrechen, Husten und sonstige Anstrengung sind als Gelegenheits-Ursachen, besonders bey schneller Umlage anzusehen.

§. 452.

Nur in den drei ersten Monaten der Schwangerschaft, vorzüglich in dem dritten und vierten hat die Zurükbeugung statt. — Zurükbeugungen in den folgenden Monaten sind beispiellos.

§. 453.

Die Folgen dieses Uebels sind fürchterlich; sie treten schnell ein, wo die Umbeugung schnell entsteht; langsam und nur nach und nach bey dem sich langsam bildenden Uebel; anfangs wird der Harn unordentlich, schwer und schmerzhaft; der abgehende Harn ist dik, trüb, dunkelroth, blutig, eiterig, mit Flecken vermischt; er wird endlich verhalten. Dieses hat auch in Rüksicht des Kothabgangs statt, so daß anfangs Stuhlzwang und bald unwillkürliche äusserst heftige Anstrengung, sich des Koths zu entledigen, endlich völlige Verstopfung erfolgt. Die umgebogene Gebärmutter wird noch mehr mit ihrem Grunde abwärts getrieben, so daß das Mittelfleisch ausgedehnt wird, hervortritt, und eine Geschwulst bildet, wie die bey dem Einschneiden des Kopfs in natürlichen Geburten.

§. 454.

Indem dieses im mütterlichen Schooße vorgeht, stellen sich auch andere Zufälle ein, Fieber, Erbrechen, Schluchsen, Schmerzen, Spannung und Aufschwellen des Unterleibs, Entzündung mit allen ihren Folgen, Convulsionen, Irrereden ꝛc. ꝛc.

## §. 455.

Endlich wird die umgebogene Gebärmutter durch das immerwährende Zunehmen an Größe, in ihrer Form verändert, und im Becken eingeklemmt; die Theile umher und die Gebärmutter selbst leiden eine so heftige Pressung, daß der Brand erfolgen muß; der Harn häuft sich so ausserordentlich an, daß die Harnblase sogar zerreissen, und eine tödliche Ergießung des Harns in die Bauchhöhle veranlassen kann.

## §. 456.

Da Rettung in diesem Falle nur durch seine baldige Erkenntniß gehoft werden kann, so kann man bey Schwangeren, die über Hinderniße des Harnlassens, über Schwere, Schmerzen und Spannen des Unterleibs, über Harn und Kothverhaltung klagen, schon Verdacht schöpfen, und alle Aufmerksamkeit anbieten. Das geübte Gefühl wird übrigens leicht entscheiden: findet man den Unterleib, zur Zeit, wo die Umlage noch nicht lang bestanden, leer und flach, späterhin aber gespannt, aufgetrieben, und schmerzhaft; ist das Mittelfleisch ausgedehnt und hervorgedrängt, die Schaamhöhle seitwärts klaffend, die Mutterscheide gegen die Schooßbeine verzogen, und durch ihre hintere Wand eine runde breite harte Geschwulst, ist der Muttermund hoch oben, vorwärts gerichtet, und manchmal nur durch die Untersuchung von hinten erreichbar; findet man den Mastdarm gegen das Kreuzbein zusammengepreßt und dem forschenden Finger, so wie dem Klistierrohr unzugänglich, unter den immer zunehmenden Zufällen der Harn- und Kothverhaltung, der Entzündung, des Brandes u. s. w., dann ist wohl an der Umlage der Gebärmutter nicht mehr zu zweifeln.

## §. 457.

Die Umbeugung der Gebärmutter giebt die traurigsten Aussichten; von der Natur ist keine Hülfe zu erwarten,

wenn man nicht die Fortschaffung der noch unreifen Frucht, die sie zuweilen in diesem Falle sehr früh bewirkt, für eine gelten lassen will, wodurch wenigstens die Mutter gerettet werden kann; erhält sich aber die Schwangerschaft, dann muß kraftvolle Kunst eintreten, um Hoffnung zu haben, der Mutter Leben zu erhalten.

§. 458.

Die Anzeige ist: die Gebärmutter bald in ihre vorige Lage zu bringen und sie darin zu erhalten.

§. 459.

Ist die Umlage der Gebärmutter schnell entstanden und vor dem Eintreten der schweren Zufälle, die sonst als Hinderniß der Einrichtung zu betrachten sind, erkannt worden, so versucht man die Wiedereinrichtung gleich und ohne Zeitverlust zu bewerkstelligen.

§. 460.

Bey nach und nach erfolgter, mit schweren Zufällen schon drohender Umbeugung wird der unmittelbare Versuch der Wiedereinrichtung wohl ohne gewünschten Erfolg bleiben; man trachtet also vorher, die Zufälle zu lindern, die Hindernisse der Wiedereinrichtung zu entfernen, und nachher die Wiedereinrichtung selbst vorzunehmen. Anhäuffungen im Mast- und Grimmdarm werden durch Klistiere, wo möglich, ausgeleert, der in der Harnblase angehäufte Harn, wodurch die Harnblase sonst der Zerreissung ausgesezt ist, wird durch den Catheter, im Nothfalle sogar durch den Trociar weggelassen, und der Entzündung auf alle Weise entgegen gearbeitet.

§. 461.

So vorbereitet, wird die Leidende in eine der Wiedereinrichtung günstige Lage gebracht. Jene, wo sie auf die Ellenbogen gestüzt, auf dem Seitenrande eines erhabenen

Bettes kniet, mögte die bequemste seyn. In noch neuen Fällen ließ sich von dieser Lage allein schon Herstellung hoffen, meistens aber wird kräftiges Mitwirken der Kunst erfodert, um zu dem gewünschten Zwecke zu gelangen.

## §. 462.

Der Geburtshelfer bringt nun die Spitzen der Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, ihren Rücken gegen das Kreuzbein gewendet, durch den After gegen den hier umgebogenen Gebärmuttergrund, und sucht durch kräftiges, der Richtung der Beckenhöhle an ihrem oberen Theile noch entsprechendes Drucken, den Gebärmuttergrund auf- und vorwärts zu schieben; gelingt es so nicht, so muß man zugleich auch zwey Finger (oder auch den gefensterten Theil einer Geburtszange) über den vor- und aufwärts geschobenen Gebärmutterhals bringen, um ihn abwärts zu ziehen, während man mit jener Hand den Druk auf- und vorwärts fortsetzet.

## §. 463.

Erhält man durch alles dieses die Wiedereinrichtung nicht, so muß man doch die Hoffnung, wenn nicht die Frucht, doch die Mutter zu retten, nicht aufgeben, ohne das äusserste zu wagen. In dieser Hinsicht trachtet man nun, die Gebärmutter von dem in ihr enthaltenen Eye auszuleeren, indem man durch den Muttermund, wenn es möglich ist, einen Finger durchbringt, um damit die Eihäute zu zerreissen und dem Fruchtwasser den Ausfluß zu verschaffen; gelingt dieses nicht, so nimmt man einen schiklich gebogenen Troicar, um damit die Häute, ja sogar auch die vorliegende Gebärmutterwand, wenn der Muttermund durch die Spitze des Instruments nicht erreicht werden könnte, zu durchstechen.

§. 464.

Nach ausgeleertem Fruchtwasser und somit verminderter Grösse der Gebärmutter, werden die Versuche der Wiedereinrichtung auf oben beschriebene Weise wiederholt; sind sie auch nun ohne Erfolg, dann bliebe nichts zu Rettung der Mutter übrig, als den Unterleib in der weissen Linie zu öffnen (gastrotomie), um die Hand oder Instrumenten einzubringen, und die ordentliche Lage der Gebärmutter zu erzwingen; Genie und Muth eines erfahrnen und im vollen Vertrauen des Publikums stehenden Geburtshelfers werden im Drange solcher Vorfälle kein Mittel der Rettung unversucht lassen.

§. 465.

Hat man das Glük gehabt, die Gebärmutter in ihre ordentliche Lage zurük zu bringen, so muß der Rükfall durch Ruhe, durch Vermeidung aller Anstrengung und sonst schädlicher Einflüsse durch stete Lage auf dem Rücken, und zwekmäsige Beförderung der Excretionen der Blase und des Mastdarms, nebst der Bekämpfung der Entzündungszufällen, verhütet werden.

## Von gefährlichen Zufällen bey Schwangern.

### Von Krämpfen und Zuckungen.

§. 466.

Sey es, daß die Ursach in übermäsig erhöhten Lebenskräften des Gehirns, der Nerven und der Muskeln, oder in sonst vielleicht auch unentdenkbaren Nebenursachen liege; so lehrt die Erfahrung, daß Schwangere örtlichen Krämpfen sehr, sogar auch Zuckungen unterworfen sind, die mehr oder weniger an allen, sonst dem Wille gehorchenden Muskeln Statt finden.

§. 467.

Mit Krämpfen einzelner Muskeln, besonders der untern Gliedmaßen, sind Schwangere häufig geplagt. Das Zusammenpressen der krampfigen Muskeln, das etwas feste Zusammenbinden des Gliedes, wovon er einen Theil ausmacht, und das Einreiben geistiger Mittel schaffen Erleichterung.

§. 468.

Personen, die zart gebaut sind, die dünne Knochen, feine Muskeln, weisse Haut mit schnell wechselnder Röthe, lebhafte Einbildung haben, empfindliche, erstgeschwängerte, wohllebende, besonders Stadtfrauen, sind den Zuckungen vorzüglich unterworfen.

§. 469.

Ausser der allgemeinen Verschiedenheit der Zuckungen hat der Geburtshelfer besonders auf die verschiedene Epochen der Schwangerschaft, wo sie eintreten, zu sehen. Ihre Anfälle sind entweder zufällig, habituel, oder periodisch, und können sich anfangs der Schwangerschaft, in ihrem Laufe, und bey bevorstehender oder angefangener Geburt einstellen.

§. 470.

Bey der ohnehin erhöhten Lebensthätigkeit der Schwangern wird auf mancherlei Weise Anlaß zu Zuckungen gegeben: durch Temperatur der Luft, durch Hitz und Kälte, durch unverdaute, unreine, giftartige Substanzen im Magen und den Gedärmen; durch Würmer, Steine u. dgl., durch unmittelbare Reitzungen des Gehirns und der Nerven; durch Erhitzung, Anstrengung, heftige Leidenschaften, zu starke Ausleerung, andere Krankheiten u. s. w.

§. 471.

Die Anfälle verkünden sich dem Aufmerksamen manchmal lange vorher durch Müdigkeit, Zittern, Betäubung, Kopf-

weh, Funklen der Augen, Sausen vor den Ohren, Gähnen, dunkeles Gesicht, Herzklopfen, Bangigkeit, Krämpfe einzeler Muskeln, Schaudern, Kälte längst der Wirbelsäule, kleine unordentliche Pulsschläge und wässerigen in Menge abgehenden Harn und mehrere andere Zufälle.

## §. 472.

Fürchterlich sind die Zufälle der ausgebrochenen Zuckungen: die Bewegung der schnell angezogenen und schnell wieder ausgestreckten Theile, ist gewaltsam, unwillkürlich und zweklos, bey blassem verzogenen Antliz, verzerrtem Munde, bald starren bald rollenden Augen und weit offenem Augenstern; der Mund schäumt, die Zähne knirschen, Zunge und Lefzen werden durch unwillkürliches Beissen beschädigt; das Athmen ist unordentlich und schwer, die Pulsschläge klein und veränderlich; Harn und Koth gehen unwillkürlich ab; häufiger Schweiß bedekt Theile oder die ganze Oberfläche der Haut; Sinne und Bewustseyn sind hinweg; mehrere Gehülfen sind zuweilen kaum im Stande, die Patienten auf ihrem Lager und unverlezt zu erhalten.

## §. 473.

Oertliche Zuckungen von kurzer Dauer, wobey die Leidende sich ihrer bewust bleibt, sind weniger zu fürchten, auch allgemeine sogar ohne Bewustseyn von längerer Dauer werden, zumalen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, öfters glüklich überstanden; sie endigen sich meistens durch ein Fieber, Abmattung, Schlaf. Eine Schwangere, sah ich, wurde im zweiten Monate mit Stunden lang dauernden Zuckungen befallen, die täglich um die nämliche Stunde mit äusserster Heftigkeit wiederkamen; an Arzneyen ließ man es nicht fehlen; die Zuckungen kamen täglich zur nämlichen Stunde wieder, bis die Hälfte der Schwangerschaft vorüber war, dann blieben sie aus. — Die andere Hälfte der Schwangerschaft und die darauf folgende Geburt endeten glüklich.

§. 474.

Ist hingegen die Geburt nahe oder schon angefangen, dann erregen Zuckungen die gegründete Furcht für das Leben der Mutter und Frucht, zumalen wenn sie nicht allein heftig und anhaltend, sondern auch mit Verlust des Bewustseyns der Leidenden verknüpft sind.

§. 475.

Um die Zuckungen zu heilen, behandelt man sie zuerst nach den Grundsätzen der allgemeinen Heilkunde; wir suchen die entfernten Ursachen derselben in und ausser dem Körper auf, und schaffen sie fort, mit Rükſicht auf erhöhte oder gesunkene Lebenskraft; manchmal werden Gegenreize angezeigt und mit Nutzen angewendet; Bäder, Alkalien, Mohnsaft u. s. w. Dauren die Konvulsionen 6, 8, 10 Stunden ununterbrochen fort, und die Geburtsarbeit hat angefangen, welches man durch das Zusammenziehen der Gebärmutter, besonders an ihrem untern Theile, und durch die schon erfolgte kleine Oeffnung des Muttermundes erfährt; ist der Fortgang der Geburt dabei träge oder unmerklich, dann haftet Gefahr auf dem Verzuge; meine Erfahrung lehrt mich dann, die Geburt mit künstlicher Gewalt zu beendigen; mit der Geburtszange bey günstiger Kopflage; widrigenfalls durch die Wendung.

## Von den Blutflüssen der Schwangern.

§. 476.

Schwangere sind Blutflüssen verschiedenen Ursprungs bey verminderter oder zu erhöhter Lebenskraft, doch diesen mehr als jenen ausgesezt; keine Periode der Schwangerschaft ist davon frei; ihre böse Folgen treffen Mütter und Früchte.

§. 477.

Sind die Blutungen bey Schwangern ungewöhnliche Ausbrüche der monatlichen Reinigung, die mit der Zeit, Menge,

Dauer, und der Art des Wegtriefens mit dieser übereinstimmend sind, so gehen sie meistens unter Beobachtung zweckmäsiger Diät glücklich vorüber; andere begleiten den Mißfall und die Molarschwangerschaft, und werden daher hier nicht berühret.

## §. 478.

Hieher gehören eigends die Blutflüsse, welche in der lezten Hälfte der Schwangerschaft entstehen, und als Folgen irgend einer Trennung anzusehen sind, die an der Eyhülle vorgegangen sind.

## §. 479.

Diese Trennung geht an den Häuten des Eyes, oder am Mutterkuchen selbst vor. Im ersten Falle ist die Blutung gering und vorübergehend; Ruhe und allgemeine, dem wirklichen Stande der Lebenskräften angemessene Mittel, sind hier angezeigt und meistens hinlänglich.

## §. 480.

Stärker und fürchterlicher sind die Blutungen, die Folgen von Trennung des Mutterkuchens selbst sind, um so mehr, je nachdem ein größerer Theil des Mutterkuchens, oder derselbe gar ganz, seltener Fall! getrennt ist.

## §. 481.

Zu schwaches, lockeres Ansitzen des Mutterkuchens an der Gebärmutter mag diese Trennung vorbereiten; alles was die Lebensthätigkeit im allgemeinen, besonders aber gegen die innern Theile des Beckens zu sehr antreiben kann, ist als bewirkende Ursach anzusehen; active und passive Bewegung der Mutter und des Kindes; Nabelschnur = Umschlingung, Kürze; äussere Gewalt; Gemüthserschütterung u. s. w., vorzüglich auf dem Muttermunde angewachsener Mutterkuchen.

## §. 482.

Je heftiger und anhaltender die Blutung ist, je mehr Ursach hat man das Bluten, nicht getrennten Häuten, sondern dem getrennten Mutterkuchen selbst zuzuschreiben; die Menge des, in einem gegebenen Zeitpunkte, wegfliessenden Blutes zeigt auch einigermaßen die Größe des getrennten Theiles, so wie jene der daher eintretender Gefahr an.

## §. 483.

Ist die Blutung Folge treibender erhitzender Ursachen, erlittener Gewalt, oder sonst gemachter Diätfehler, so läßt sich von Ruhe, Ordnung und kühlenden Mitteln schon vieles hoffen; kalte Aufschläge auf die Gebärmutter, kalte Luft im Zimmer, kühlende zusammenziehende Arzneyen kommen sehr zu statten. — Bey zu sehr erhöhter Lebenskraft findet die Blutung schon ein Mittel durch sich selbst; bey schwachen müssen stärkende, und nicht selten reitzende äusserliche und innerliche Mittel angewendet werden; da die Natur den Blutungen durch ihre eigene Kraft Einhalt zu thun vermag; so sind verschiedene und mitunter entgegen gesezte Mittel in Ruf gekommen. Unter dem Scheine gemachter Erfahrung erhalten oft die angewendeten Arzneyen das Lob, welches der rettenden Natur gebührte. Dieser Grund gehöret zu jenen, die uns gegen die Leroux'schen Tampons abgeneigt machen.

## §. 484.

Tritt von diesen Blutungen bey naher Geburt ein so hoher Grad ein, daß man das Leben der Mutter und des Kindes bedroht sähe, so müßte man ohne Rücksicht auf die nahe oder entfernte Zeit der Geburt durch Sprengen der Häute das Fruchtwasser verfliessen lassen, und von der nun erfolgenden Zusammenziehung der Gebärmutter Stillstand der Blutung erwarten; im äussersten Falle auch hier, die Geburt durch Kunst und Gewalt erzwingen.

§. 485.

Doch sind jene Blutungen selten, und meistens Folgen äusserlich auf die Gebärmutter verübter Gewalt. Häufiger und fürchterlicher sind die, welche von dem auf dem Muttermunde innerlich festsitzenden, und so den Durchgang des Kindes verhindernden Mutterkuchen entstehen.

§. 486.

Was zu einer so auffallenden Naturverirrung Anlaß geben möge, wagen wir nicht muthmaßlich hier anzuführen; ich habe nicht finden können, daß dieser Fall erstmalige Schwangerschaften betroffen hätte. Weiber, die oft geboren haben, scheinen ihm mehr unterworfen zu seyn; zu Zeiten kommen sie oft, wie endemisch, vor.

§. 487.

Der Mutterkuchen kann mit seinem mittleren Theile grade auf der Mitte des inneren Muttermundes festsitzen, er kann auch verschiedentlich und nach allen Richtungen abweichen, so daß manchmal sogar der Rand desselben irgend dem Rande des inneren Muttermundes nur nahe liegt.

§. 488.

Die Blutungen, die Folge des sich zur Geburt vorbereitenden Muttermundes, überhaupt der Veränderungen sind, die in der lezten Zeit der Schwangerschaft an ihm vorgehen, und dadurch Trennungen des Mutterkuchens von der Gebärmutter veranlassen müssen, haben in ihrem Gange und Haltung etwas so eigenes, daß sie uns dadurch auch schon das Verhältniß verrathen, welches sie veranlaßt. Es entsteht in den lezten Zeiten der Schwangerschaft bald früher, bald etwas später, auch ohne alle vorhergegangene Ursache, eine Blutung, die zwar ansehnlich ist, aber durch Ruhe und zwekmäßiges Verhalten bald wieder nachläßt.

§. 489.

Nach acht bis vierzehn Tagen stellt sich eine neue und stärkere Blutung ein, die doch auch wieder nachläßt. So kommen die Blutungen dieser Art mehrmalen, aber steigend stärker, und in näheren Zeiträumen wieder, so daß eine tödtliche Verblutung vor der Zeit der Geburt zu befürchten ist.

§. 490.

Treten aber die ordentliche Geburtszeit und Wehen ein, alsdenn stürzt das Blut während den Wehen so heftig fort, daß augenscheinliche Gefahr für das Leben der Frau und des Kindes nicht verkennt werden kann; dann nun stellen sich Ohnmachten, tödtliche Mattigkeit, Zuckungen, die Vorboten des Todes und endlich der Tod selbst ein.

§. 491.

Wenn es weiterer Zeichen um das die Blutungen verursachende Verhältniß zu erkennen bedürfte, so fänden wir sie durch das untersuchende Gefühl: die Mutterscheide ist voll vom geronnenen Geblüte; die vom geronnenen Blute umgebenen Lefzen des Muttermundes sind weich, wulstig und dick, und dadurch manchmal nicht so leicht, zumalen von Ungeübten und Furchtsamen zu unterscheiden; durch das Untersuchen fließt das Blut stärker; man fühlet jedoch endlich auch die dem Geburtshelfer unverkennbare Masse des Mutterkuchens, der den etwas offnen Muttermund einnimmt, aber die Häute und Theile des Kindes nicht; die von Anfang schwachen, die Blutung doch immer vermehrende Wehen, nehmen mehr und mehr ab und verlieren sich ganz.

§. 492.

Je weiter irgend der Rand des Mutterkuchens von dem Mittelpunkte des Muttermundes oder gar von dem Rande

seiner Lefzen entfernt ansizt, desto später treten in der Schwangerschaft die Blutungen ein; so daß sie auch wohl erst zur ordentlichen Geburtszeit eintreten können, und so die Gefahr des Blutverlustes vermindern.

§. 493.

In diesen Fällen darf man sich auf sanfte und zögernde Kunst nicht verlassen; die sonst allmächtige Natur muß in ihrer Verirrung durch dreiste Kunst bemeistert und zurechte gewiesen werden. — Man sagt wenigstens den Umstehenden die dringende Gefahr des Falles und das Zweifelhafte des Ausganges, in Bezug auf Frau und Kind, auf Kunst und auf sich selbst, vor, man schreitet sodann mit Entschlossenheit und muthiger Hoffnung zum Rettungsmittel, der gewaltsamen Entbindung, ohne Zeitverlust voran.

§. 494.

Man bringe, wenn alles zur Wendung nöthige in Bereitschaft ist, die Frau ohne Umstände, und ohne sie sehr zu erschüttern, in eine der Wendung günstige Lage und ordne alles weitere gehörig an.

§. 495.

Man schreite nun behend und kühn, doch ohne verwirrende Uebereilung zu der rettenden Operation der Wendung, die von anderen Wendungen im wesentlichen nur dadurch verschieden ist, daß sie unter Blutströmen, durch einen noch unvorbereiteten, mit Blutklumpen bedeckten und durch den Sitz des Mutterkuchens verschloßnen Muttermunde unternommen werden muß, während die Frau und ihre Frucht der Gefahr unterliegen kann.

§. 496.

Den Rath, welchen man gegeben hat, den noch verschloßnen Muttermund vorerst, sogar mit Instrumenten,

zu erweitern, enthalten wir uns anzunehmen oder zu empfehlen; der in diesem Falle durchgehends weiche und nachgiebige Muttermund gestattet der kegelförmig gespitzten, und bald dies- bald jenseits bewegten, und mit gemäßigter Kraft immer vorandringenden Hand, so einfach als sicher den Durchgang, ohne sich dem Zeitverluste und den dringenden Blutungen, die durch die blinde Wirkung einer Instrumentalerweiterung, die auch nach weggebrachtem Instrument gleich wieder verschwinden mögte, länger auszusetzen.

## §. 497.

Indem die kegelförmig gebildete Hand durch den Muttermund hin und her bewegt voran zu dringen fortfährt, muß der Geburtshelfer trachten, zu unterscheiden, wo der Mutterkuchen am meisten getrennt und die Häute des Eyes allenfalls zunächst angetroffen werden könnten. Fände man rings umher gleiche Hindernisse, so entschließt man sich, ohne weitere Versuche zu machen, und dadurch Zeit und mehr Blut zu verlieren, an einer bestimmten Stelle den Mutterkuchen von der Gebärmutter zu trennen, und so die Häute zu erreichen, sie durchzubrechen, mit der Hand in die Eyhöhle zu dringen, um die Füße des Kindes zu ergreifen, und so die Wendung nach allgemeinen Grundsätzen zu vollbringen.

## §. 498.

Hören nun die Blutungen auf, so kann die Wegschaffung der Nachgeburt, wie sonst, als ein Werk der Natur betrachtet werden; widrigenfalls, oder wenn sie zu lang zurückbleibt, ist ihre künstliche Lösung, die auch durch die allgemeine Schwäche oder die besondere der Gebärmutter erfodert werden kann, angezeigt.

## §. 499.

Nach vollbrachter Geburt wendet man seine Sorgfalt nun dahin, Mutter und Kind im Nothfalle zu beleben,

(dann beide könnten nur scheintodt seyn) zu nähren, zu stärken, und die Folgen des Blutverlustes, so beide, Mutter und Kind, erlitten haben können, durch zweckdienliche Diät und Arzneyen abzuwenden.

## §. 500.

In leichtern Fällen, wo der Mutterkuchen dem Muttermunde nur in der Nähe liegt, oder mit einem unbeträchtlichen Theile seines Randes in denselben hineinraget, die Blutungen nur zur Geburtszeit sich einstellen und mäßig bleiben, läßt sich hoffen, daß nach geöffnetem Muttermunde und eintretendem Kopfe den Blutungen von selbst entweder Einhalt geschehe, oder doch nur durch die, bei Zeiten angestellte, Sprengung des Fruchtwassers abgeholfen werde; *) doch muß in diesem Falle der Geburtshelfer bereit seyn, bey sich verlierenden Wehen und steigender Gefahr der Blutung, die Geburtszange an den vorliegenden Kopf des Kindes anzulegen, und die Geburt des Kindes so zu beschleunigen.

*) Zu Kiderich im Rheingau habe ich den Fall eines vorliegenden Mutterkuchens, durch die Natur beinahe, glüklich beendigt zu sehen, gehabt. — Ich kam im vierten Zeitraume und zufälliger Weise dazu: die Frau war vom Blutverluste äusserst bleich, schwach und beinahe entschöpft; ich fand den vorliegenden Mutterkuchen schon auser den äusseren Geschlechtstheilen zum Theile hervorgetrieben; rechter Seits erreichte ich bald die Häute des Eyes, die ich öffnete, um die voranliegenden und den äusseren Theilen schon nahe liegenden, mit dem Mutterkuchen bedekten, unteren Gliedmaßen zu greifen, und die Geburt zu endigen. — Die Frau wurde hergestellt.

# Dritter Abschnitt.

## Von der fehlerhaften Geburt.

### §. 501.

So wie die Geburt, die im ordentlichen und gewünschten Wege vorangeht und durch die Natur allein vollbracht wird, natürlich heißt; so nennet man die, welche von dieser Ordnung abweicht (Wortklauberei bey Seite gesezt), widernatürlich oder fehlerhaft; man könnte sie auch, im Gegensatze mit jener, und weil sie ein Gegenstand thätiger Kunsthilfe wird, die künstliche nennen. Zieht man die Modesprache des Tags vor, so muß man den lateinischen Namen Abnorm borgen, der gleichwohl seinem Begriffe nach nicht ohne Tadel ist.

### §. 502.

Der schönen Ordnung und der hohen unbegreiflichen Kraft der Natur müssen wir es verdanken, daß die widernatürlichen Geburten im Verhältnisse zu den natürlichen sehr selten sind *). Dieses günstige Verhältniß verliert sich aber leider! sehr in den Händen schlechter Kunst, die noch immer die herrschende ist.

### §. 503.

Die fehlerhaften Geburten sind verschieden, je nachdem die Zeit, wo sie eintreten, ihre Dauer, Beschwernisse, Gefahren, ihre Ursachen und Folgen es sind, je nachdem ihr Hergang im Ganzen, oder nur in einzelnen Zeiträumen abweichend,

*) Im Hospital der Maternite zu Paris sind vom 19ten Frimär Jahr 6, bis zum 19ten Frimär Jahr 13, 9642 Geburten vorgekommen; unter diesen waren nur 107, die als fehlerhafte durch Kunsthilfe beendigt wurden.

bald schwer, bald gefährlich, oder (der Natur überlassen) unmöglich ist.

§. 504.

Manchfaltig sind die Ursachen widernatürlicher Geburten: sie liegen bald in der Mutter, bald in der Frucht, bald auch in Mißgriffen falscher Kunst und andern äusserlichen Einflüssen; die meisten davon lassen sich mit Zuverlässigkeit erkennen; doch giebt es deren auch, die räthselhaft sind, und willkürlichen Vermuthungen Raum lassen.

§. 505.

Die Folgen dieser Geburten im allgemeinen sind mißlicher und schreckhafter, als sonst Gegenstände der inneren- und Handheilkunde; sie treffen Mütter und Frucht, und so mehrere Individuen zugleich, durch Verletzung, Verstümmlung, Krankheiten und Tod.

§. 506.

Das erste Bedingniß zur Rettung ist, die Erkenntniß des abweichenden fehlerhaften Zustandes; wer wird vermessen genug seyn, ohne sie mit blinder Kunst etwas zu wagen? Hier steht also das Studium der hieher gehörenden Zeichenlehre wieder oben an.

§. 507.

Dem Aufmerksamen und Geübten, der die Verhältnisse natürlicher Geburten erkennen kann, wird es nicht schwer seyn, auch die abweichenden und fehlerhaften zu unterscheiden. Die Quellen ihrer Zeichen sind mancherlei: sie müssen oft aus der allgemeinen Zeichenlehre der Krankheiten genommen werden; man muß trachten, die Zeichen, so viel möglich, alle zu fassen, und so desto richtiger zu schliessen: die meisten und zuverlässigsten erlangen wir immer durch das erfahrne Gefühl, wodurch man die Verhältnisse der mütterlichen Theile und jene der Frucht im Ganzen zu beurtheilen

erlernet, wo gleichwohl nur einzelne Theile, und diese nicht, in ihrem ganzen Umfange erreicht werden.

## §. 508.

Der ungewöhnliche, unordentliche, mit mehr oder weniger Zufällen begleitete Hergang der Geburt, und die besonderen, fehlerhaften Geburten eigenen, Merkmale zusammen genommen, lassen uns die übermäßig schweren, gefährlichen oder gar unmöglichen Geburten manchmal schon zum voraus erkennen und unterscheiden: wir fassen sodann die Anzeige zu angemessener, meist entscheidender Kunsthilfe, und bieten alles auf, um sie zur glücklichen Ausführung zu bringen.

## §. 509.

Ob man bey vorzunehmenden künstlichen Geburten, der Gebärenden, ihrer Familie, oder andern, das, was von dem Ausgange zu fürchten und zu hoffen, aufrichtig vorhersagen solle? kann nicht wohl entscheidend gesagt werden; dem Menschenkenner und Klugen wird es nicht schwer seyn, sich hierin nach vorliegenden Umständen zu richten, und einerseits Furcht und Schrecken zu verhüten, andererseits aber die Kunst, und sich selbst dem Tadel hämischer und unberufener Richter nicht auszusetzen.

## §. 510.

Die Hilfsmittel bey fehlerhaften Geburten werden zwar mitunter auch in der Anwendung innerer und äusserer Arzneien gefunden; die wirksamsten bestehen jedoch in mechanischen Operationen mit der blosen oder bewaffneten Hand: Von diesen sind einige als allgemeine und in mancherlei Fällen anwendbare, andere aber als eigene und nur zu einzelnen bestimmten Fällen passende anzusehen; zu jenen muß man vorzüglich die künstliche Entbindung des Kindes mit den untern Theilen voraus, und mit der blosen Hand,

(die Wendung) und die mit dem Kopfe voraus, durch die Geburtszange (und Hebel) rechnen; beyde kommen oft und in verschiedenen Fällen vor: Wir nehmen sie als allgemeine Mittel zuerst zum Zwecke unserer Erforschung; die eigenen läßt man nachher in der Ordnung folgen, nach welcher ihre veranlassenden Ursachen zu betrachten sind.

## Von der Wendung.

### §. 511.

Unter der Wendung versteht man die geburtshilfliche Operation, kraft welcher das Kind in der Gebärmutter bey den Füßen gefaßt, und durch die Geburtswege durchgeführt wird.

### §. 512.

Diese Operation (eine Erfindung des sechszehnten Jahrhunderts), verschieden von der Wendung auf den Kopf, wovon Hippocrates schon gesprochen, dann aber in Vergessenheit gekommen und neuerdings wieder in Anregung gebracht worden; ist besonders seiner ausgedehnten Nützlichkeit wegen sehr wichtig; Fälle für die sogenannte Wendung auf den Kopf, kommen selten vor, und mögen nur von großen Meistern versucht werden und unter sehr günstigen Verhältnissen gelingen. Von der Fußgeburt ist die Wendung verschieden; jene ist ein Werk der Natur, diese ein Geschäft der Kunst.

### §. 513.

Wenn in neueren Zeiten von der Wendung des Kindes in der Gebärmutter, die von selbst geschehen, erwähnet wird, so kann man zwar ihrer Möglichkeit nicht widersprechen, doch wer wird darauf harren und sich auf ähnliche Erfolge verlassen?

Die künstliche Wendung ist immerhin eine große folgenreiche Unternehmung: bald leicht, bald schwer, ist sie nie ohne Gefahr, besonders für das Kind — sie ist dem Erfahrnen leicht, bey gutgebauten Müttern, die schon vorher oder oft geboren haben; wenn sie zur rechten Zeit, unter sonst guten und günstigen Umständen, bey viel Fruchtwasser, nicht zu großem Kinde, und unter der Beobachtung bewährter Kunstregeln unternommen wird; schwer in entgegen gesezten Fällen und unter fremden sich zufällig einmischenden Zufällen; die Gefahren, die damit für Mutter und Kind verbunden sind, stehen mit den Beschwernissen, womit sie begleitet werden, in einem ziemlich genauen Verhältnisse.

## §. 515.

Die Anzeige, die Wendung vorzunehmen, ist: wenn das Kind in der Gebärmutter so liegt, daß nicht der Scheitel, nicht die Füße, nicht die Knie, noch der Steiß sich am Muttermunde zum Durchgange des Kindes darbiethen; wenn bey vorliegendem Kopfe andere Theile des Kindes (die Gliedmaßen und die Nabelschnur, wenn sie nicht zurükgehalten werden können) zugleich eintreten; bey Steißgeburten, großer Kinder, oder in engen Becken; zumalen bey Erstgebährenden, bey schwacher Kraft der Mutter; bey complicirenden gefährlichen Zufällen: Ohnmachten, Zukungen, Blutungen; wenn andere Krankheiten die Anstrengung willkürlicher Kraft verbieten oder gefährlich machen; und endlich in sonst nothwendigen Zangengeburten, wo man dieses Instrument nicht haben, und auch sobald nicht herbeyschaffen kann.

## §. 516.

So ersprießlich die Wendung übrigens bey richtiger Anzeige seyn mag, so sind ihre Beschwernisse für den Geburtshelfer und ihre Gefahren für Mutter und Kind doch nicht zu verkennen; sie werde also nie ohne Anzeige, und von Unge-

schickten unternommen; man entschließe sich ja zur Wendung nicht, wo die Anwendung der Zange Statt findet, um das Kind den Gefahren des zulezt kommenden Kopfes nicht auszusetzen; nicht wegen zu engen oder verschobenem Becken, nicht wegen übergroßem Kinde, nicht, wo das Kind noch unreif (vor dem sechsten Monate) und so klein ist, daß es in jeder Lage geboren werden kann; nicht, wenn die voranliegenden Theile des Kindes schon zu tief abwärts fortgeschoben sind; nicht, nach schon vorgenommener Zerstückelung des kindlichen Kopfes.

## §. 517.

Ist man bestimmt, die Wendung vorzunehmen, so muß alles, was bey dem Geschäfte, der Gebärenden, dem Neugebornen und dem Geburtshelfer nothwendig und nüzlich seyn kann, vorbereitet und zur Hand gelegt werden; die Angehörige, wenn nicht die Leidende selbst, wird von dem Unternehmen und ihrem wahrscheinlichen Ausgange unterrichtet; es werden fähige Gehülfen gewählt, jeder zu seinem bestimmten Zwecke unterrichtet und angestellt, einige zum halten und unterstützen, andere um das Erfoderliche herbey zu reichen.

## §. 518.

Der Geburtshelfer nimmt das Geschäft in einem bequemen, nicht auffallenden, oder gar fürchterlichen Anzuge, der ihn doch gegen Schmutz sichert, mit ruhiger vertraulicher Heiterkeit, doch ohne leichtsinnige Dreistigkeit vor, nachdem der Mastdarm und Harnblase vorher ausgeleeret worden; man schonet der Leidenden in jeder Hinsicht so viel als möglich, und sucht sie nicht ohne dringenden Zweck zu entblösen, oder durch unkluges Reden, durch blutige Hände u. s. w. in Furcht zu setzen.

## §. 519.

Die Lage der Gebärenden während dem Wendungsgeschäfte werde so angeordnet, daß sie ihr und dem Geburtshelfer bequem falle, und lezterem, besonders in schweren Fällen, die ungehinderte und ausdaurende Anwendung seiner Kräfte gestatte; der Gebärstuhl ist zwar für den Geburtshelfer nicht am bequemsten, doch kann er in leichten Wendungsfällen gebraucht werden, freilich mit weniger Bequemlichkeit für ihn selbst, wenn der Sitz an seinem vorderen Theile erhöhet, und bis zu der Hälfte eines graden Winkels hinauf gestellt werden kann; die Unterschenkel werden in diesem Falle, wenn die Fußschemel nicht auch eine verhältnißmäsige Erhöhung gestatten, von Gehülfen gehalten.

## §. 520.

Hat man keinen Gebärstuhl zur Hand, so bedienet man sich der Querlage auf jedem Bette: man gleichet dessen freistehenden Seitenrand durch gefüllte Strohsäcke oder sonst durch wohl ausgestopfte Küssen aus, doch so, daß der hölzerne Rand davon bedeckt ist; die Gebärende wird nun in die Quer über das Bette gelegt, so, daß die hintere Beckengegend auf den Rand, mit frei vorragendem Steise, zu liegen kommt, während von Gehülfen die unteren Gliedmasen: die Oberschenkel vorwärts, die Unterschenkel rückwärts angezogen, mäsig voneinander gehalten werden. In vorgesehenen schweren Wendungsfällen ist ein schmaler Tisch von gewöhnlicher Höhe zum Wendungslager vorzuziehen, auf welchen die Gebärende, nachdem er mit einer Matratze, Küssen und Tüchern versehen ist, so wie auf dem Querbette gelegt wird. Ein untergestelltes Gefäß nimmt in jedem Falle die wegflieſſenden Feuchtigkeiten auf. Die Lage auf einer Seite, auf Ellenbogen und Knie, dienet selten und nur in besonderen Fällen.

## §. 521.

Der Geburtshelfer nimmt die Operation sitzend oder kniend vor, wenn das Geschäft auf dem Gebärstuhl oder

auf dem Querbette verrichtet werden soll; wird aber ein erhobenes Lager, welches in jedem Falle dem Geburtshelfer die Anwendung gröserer und daurender Kraft gewähret, angenommen, dann stellt derselbe sich zwischen den Schenkeln der Gebärenden aufrecht. Um das Auffallende einer erhabenen Lage zu vermeiden, opfert der schonende Geburtshelfer seine Bequemlichkeit gerne auf; Sicherheit des guten Erfolgs ist aber der gröste Zweck; die erhabene Lage verdiente also wohl immer den Vorzug, indem man bey diesem Geschäfte auch unvorgesehene Beschwerniß und Zögerung antreffen kann.

§. 522.

Der Zeitpunkt, die Wendung anzufangen, ist eine Sache reifer Ueberlegung: auf ihm beruhen nicht wenig die Leichtigkeit und Sicherheit des guten Erfolgs. Der schicklichste ist der, wenn der Muttermund weit offen, seine Lefzen dünne, die Fruchtwasserblase springfertig oder so eben gesprungen ist.

§. 523.

Unternimmt man das Geschäft zu früh, so trifft man den Muttermund noch klein an: seine noch harten und der eindringenden Hand und dem durchgehenden Kinde widerstehenden Lefzen sind noch dick und unnachgiebig, und man lauft Gefahr, sie zu verletzen oder in Entzündung zu setzen: ist ein gefährlicher Zufall, und durch ihn die Gefahr des nähernden Todes dringend, dann fodert es die Noth, den gleichwohl widerstrebenden Muttermund gewaltsam zu durchdringen, und die Wendung ohne Zögerung zu bewirken.

§. 524.

Wird der günstige Zeitpunkt zur Wendung versäumt, dann verfließt das begünstigende Fruchtwasser, die Gebärmutterhöhle verengert sich, ihre Wände werden trocken, dicht, legen sich fest um das Kind an, und werden zur Entzündung und ihren Folgen geneigt. Der Geburtshelfer kann die Hand

nur mit äusserster Mühe einbringen; ist sie eingebracht, dann verliert sie durch den Druk der, wie krampfhaft zusammengezogenen, Wände alles Gefühl und alle Kraft; der vorliegende Theil des Kindes wird zweckloser Weise voran geschoben und wie angekeilt, er kann nachher nicht ohne Gefahr der Zerreissung der Scheide, der Gebärmutter selbst, oder gar nicht zurückgebracht werden; Kind und Mutter sind in Gefahr.

## §. 525.

Ob die Wendung mittelst der rechten oder linken Hand vorgenommen werden muß? entscheidet zuweilen die größere Fertigkeit, die der Geburtshelfer in einer der beiden vorzüglich besitzet; in manchen Fällen wird die Wahl der Hand durch die Lage des Kindes bestimmt. Die Nothwendigkeit, in beiden Händen diese Fertigkeit zu haben, ist demnach ausser Zweifel.

## §. 526.

Die Lage des Kindes muß dem Geburtshelfer demnach durch vorhergegangene Untersuchung schon bekannt seyn, um unnöthiges und schmerzliches Händewechseln zu verhüten; das erfahrne Gefühl des Geburtshelfers erkennt und unterscheidet den vorliegenden Theil nicht allein, sondern auch die Richtung der vorderen und hinteren Fläche des ganzen kindlichen Rumpfes im Bezuge auf die vordere, hintere und Seitengegenden des Beckens.

## §. 527.

Bekanntlich trifft man die Füße des Kindes meistens an dessen vorderer Rumpffläche an; daher ist die Hand zu wählen, die eingebracht, nicht mit dem Rücken, sondern mit der inneren Fläche, an die vordere Fläche des Kindes gelangt; ist die vordere Fläche des Kindes gegen die linke Beckengegend der Gebärenden gerichtet, so wählt man die rechte Hand; im entgegengesezten Falle, die linke; liegt das Kind mit der vorderen Fläche grad aufwärts, grad vor- oder grad rückwärts,

dann mag es in der Willkür des Geburtshelfers liegen, die ihm beliebige zu wählen.

## §. 528.

Die zur Operation gewählte Hand wird an ihrer äusseren Fläche mit einem sanften Fette oder Oele bestrichen, und, wie bey der Untersuchung, an das äussere Geburtsorgan gebracht; sobald der Zeigefinger, am Mittelfleische und dem Bändchen vorbey, dessen äussere Höhle erreicht hat, dann bringt man die Fingerspitzen so zusammen, daß die Hand kegelförmig zusammen gespitzt wird; mit der Spitze voran dringt man nun mit gemäsigter, hin und her, doch immer nach der Richtung des Beckenausganges, geführten steter Kraft, den Rücken der Hand gegen das Mittelfleisch gekehrt, in die Höhle der Mutterscheide ein. Bey Erstgebärenden ist dieses Eindringen schwerer; oft wird es erleichtert, wenn man während einer Wehe die Hand nur dem Eingange so lang entgegen stemmt, bis der Handrücken über das Mittelfleisch hinüber schlüpft.

## §. 529.

Nun befindet sich die gespitzte Hand in der Höle der Mutterscheide, mit der Spitze dem Muttermunde gegenüber, an den, wenn das Fruchtwasser nicht verflossen, prallen Häuten; diese müssen nun, nach Vorschrift der Kunst, gesprengt werden, während der Geburtshelfer durch die eben geöffneten Häute bereit ist, mit der vollen Hand in die Eyhöhle einzudringen. Ist das Fruchtwasser vorher verflossen, und die Oeffnung der Häute nicht groß genug, so muß sie erweitert und Vorsicht genommen werden, daß die Hand nicht zwischen der Gebärmutter und den Häuten vorandringe, oder mit den Füssen des Kindes zugleich das, sie schlaff bedeckende, Nez ergriffen und angezogen werde.

§. 530.

Bey dieser Gelegenheit muß auch auf den möglichen Fall, daß Zwillinge vorhanden seyn könnten, Rücksicht genommen werden, um das Nez des anderen Kindes nicht zu sprengen, bevor das Erste geboren ist.

§. 531.

Das Vorandringen der Hand durch den Muttermund ist, wenn es zur bestimmten Zeit, und nach hinlänglich offnem Muttermunde geschieht, nicht schwer: man dringt nur mit bescheidner Kraft, aber in veränderter Richtung, nemlich auf- und vorwärts, während die Wehen ruhen, voran. Ist es nothwendig, einige Gewalt anzuwenden, so richte man sie eher auf die Theile des Kindes, als auf die der Mutter.

§. 532.

Sind die Lefzen des Muttermundes noch dick und hart, seine Oeffnung noch gering, und die Operation wegen dem Drang der Zufällen nicht zu verschieben, so muß der Muttermund erweitert werden. Die kegelförmig gebildete, langsam vorandringende Hand ersetzt den entbehrlichen Nebengebrauch jedes Erweiterungswerkzeuges.

§. 533.

Während die eindringende Hand im hinteren Theile der Beckenhöhle und etwas seitwärts voran geschoben wird, sucht man mit der freien ausgebreiteten Hand den Unterleib und die Gebärmutter zu unterstützen, und nach Umständen die Lage des Kindes zu erhalten, oder die daran zu bewirkende Veränderungen zu begünstigen.

§. 534.

Das Einbringen der Hand hinter der vodern Beckenwand ist am schwersten, auch selten nothwendig; ist aber das Kind mit seiner vordern Fläche gerad nach vorne

gerichtet, in Fällen, wo das Fruchtwasser längst verflossen, die Gebärmutter fest um das Kind zusammengezogen und keine Veränderung der Lage des Kindes mehr zu bewirken ist; dann muß freilich die Hand, womit gewendet werden soll, hinter den Schoosbeinen, zwischen der vorderen Gebärmutterwand und dem Kinde eingebracht werden: man erlangt alsdann einige Erleichterung des Geschäftes, wenn die Frau zur Operation auf eine Seite, mit angezogenen Schenckeln, auf den Rand eines Bettes oder Sopha's gelegt wird, und der Geburtshelfer sich hinter die Frau zur Operation anstellt: liegt die Frau auf der linken Seite, so wird die rechte Hand des Geburtshelfers das Werk verrichten müssen; im entgegengesetzten Falle, die Linken. Die Lage der Frau auf eine der beiden Seiten, scheint die, auf die beiden Knie und Ellenbogen entbehrlich zu machen.

## §. 535.

Um die Hand zur Wendung einbringen zu können, muß der vorliegende Theil des Kindes manchmal vom Muttermunde weggeschoben werden. Ist das Fruchtwasser eben erst verflossen, so ist dieser Theil der Operation nicht schwer, zumalen wenn man die positive und relative Lage des Kindes schon kennt; hierbey wird beobachtet, daß man das Kind immerhin dahin zu schieben trachte, wohin seine hintere Fläche gerichtet ist, und daß der obere Theil des Kindes aufwärts befördert werde, wenn die Steißgegend des Kindes dem Muttermunde näher liegt; im Falle aber, wo der Kopf dem Muttermunde näher liegt, dessen unterer Theil. Immerhin bedient man sich der Hand, die eingebracht mit ihrer Fläche an die vodere Fläche des Kindes gelangt. — Der seitwärtige Druck der eindringenden Hand, macht den gekrümmten Rucken des Kindes an der rundlichen Fläche der Gebärmutter in leichten Fällen von selbst hinaufgleiten, und zeigt uns die Richtung der Kraft an, die in schweren Fällen nothwendig wird.

§. 556.

Liegt das Kind quer bey schon lang verfloßnem Fruchtwasser, so wird es manchmal äusserst schwer oder unmöglich, das Kind entweder mit dem Kopfe oder mit dem Steiße aufwärts zu fördern; doch gelingt es manchmal, das Kind um seine Länge umzudrehen, und sich so den Zugang der Hand an die vordere Kindesfläche zu bereiten.

§. 557.

Ist der Kopf oder der Steiß durch die Kraft der Wehen durch den Muttermund schon zu sehr vorangeschoben, dann wird es gefährlich, diese Theile von dem Muttermunde zu entfernen, um die Hand zur Wendung einzubringen; der Kluge mag es im Drange der Beschwernisse wohl versuchen; der Ungestümme läuft dabey augenscheinliche Gefahr, einen Riß der Gebärmutter, oder ihrer Scheide hervor zu bringen.

§. 558.

Manchmal findet sich, nach versäumtem richtigen Zeitpunkte der Operation, die Gebärmutter um das Kind so fest angeschlossen, und wie im Krampfe zusammen gezogen, daß man die Hand nur mit äusserster Mühe einbringen, und wenn sie eingebracht, durch den Druck, den sie erleiden muß, betäubt, und ihrer Kraft beraubt, wieder zurückziehen muß, welches der Frau lästig und dem Geburtshelfer selbst unangenehm seyn kann; dann ist es rathsam, einen günstigern Augenblik entweder abzuwarten, oder durch eine Aderlaß und andere innerliche und äusserliche krampfstillende Mittel herbei zu führen.

§. 559.

Die in die Eyhöhle eingeführte Hand hat nun die Füße des Kindes zu fassen: man verhüte, die Hände mit den Füßen zu verwechslen und hervor zu ziehen; durch die vorragenden Knorren und Ferse, durch die kürzere

ununterbrochene Reihenfolge der Zehen und durch die winkelige Richtung des Fußes wird die Unterscheidung leicht.

## §. 540.

Um die Füße des Kindes nicht lange vergebens zu suchen, und blind mit der Hand umher zu irren, trachtet man, die Gegend des Kindes, auf welche die Hand zuerst geführt wird, gleich zu unterscheiden, und so von bekannten Theilen abwärts bis zu den Füßen zu gelangen.

## §. 541.

Wenn wir als Regel annehmen, die beiden Füße in die Geburtswege zur Wendung einzuleiten, so verstehen wir dabey vorzüglich die Wendungsfälle, welche durchaus durch Kraft und Kunst des Geburtshelfers vollbracht werden sollen; in Fällen aber, wo die Vollendung der Geburt, nach eingerichtetem Rumpfe, der Kraft der Gebärenden überlassen zu werden, bestimmt ist, würde es als nicht nachtheilig, zuweilen sogar als vortheilhaft angesehen werden können, nur einen der Unterschenkel des Kindes, welches jedoch der, der vordern Beckenwand zunächst gelegene seyn müßte, eingeleitet zu haben: die Beschwerniß und Zeit, die es kosten würde, die nicht gefährliche Durchschaffung des kindlichen Beckens zu bewirken, würde sich durch die Leichtigkeit und Geschwindigkeit ersetzen, womit nachher die oberen Theilen des Kindes zu einer Zeit durchgeschafft werden müssen, wo Gefahr auf dem Verzuge haftet.

## §. 542.

Kann man die beiden Füße zugleich fassen, so ist allzeit rathsam es zu thun; liegen sie aber voneinander entfernt, so muß man sich wohl begnügen, den erst gefaßten allein durch den Muttermund durchzuziehen: um den andern nachzuholen, führt man die Hand an der vorderen Fläche des schon abwärts geführten Schenkels aufs neue aufwärts, um auch diesen zu fassen und durchzuführen.

## §. 543.

Liegt eines oder beide Knie des Kindes zum fassen bequem, so wäre es unnöthig, die manchmal sehr hoch beym Gebärmuttergrunde liegenden Füße zu suchen; bringt man einen gekrümmten Finger oder einen stumpfen Hacken in die Kniekehle, so wird es nicht schwer seyn, diese Gliedmaßen so weit voran zu ziehen, als nöthig ist, die Unterschenkel abwärts zu entwickeln, und so die Füße durch den Muttermund zu führen.

## §. 544.

Kann man die beiden Füße nicht zugleich fassen und abwärts führen, so kann es geschehen, daß einer der Unterschenkel über dem anderen kreuzweise liegt; zieht man den oberen an, so lauft man Gefahr den unteren zu brechen; um diesem Unfalle auszuweichen, muß man entweder die beiden Schenkel und Füße nebeneinander ordnen, um leztere zusammenfassen und abwärts ziehen zu können; oder wenn nur ein Fuß abwärts geführt werden soll, den unteren zuerst, nachher den oberen ergreiffen.

## §. 545.

Liegt das Kind mit der hinteren oder Seitenfläche des Rumpfes vor, und quer oder schief ober dem Eingange des Beckens, so daß die Wendung mehr um seine Länge als um seine Breite geführt werden muß, dann ist es rathsamer, den entferntesten Schenkel zuerst abwärts zu führen; dadurch wird die Umwälzung des Kindes schicklicher bewirkt, und mit weniger Gefahr für das Gelenk des Schenkelbeines mit dem Hüftbeine.

## §. 546.

Wenn im Falle, wo ein Fuß nach dem andern durch den Muttermund geführt werden muß, der zurückbleibende schwer zu erreichen und zu fürchten ist, der schon durchgeführte Fuß mögte durch das wiederholte Einbringen der Hand wieder zurückschlüpfen, dann muß der Erste an eine Schlinge gelegt werden, um sich seiner zu versichern.

§. 547.

Ein jedes weiches Band von gehöriger Länge und Stärke, kann als Schleife angelegt, diesen Dienst wohl leisten; die Friedsche Schlinge mit einem Führungsstäbchen ist leichter anzulegen.

§. 548.

Während die beiden Füße des Kindes an- und in die Mutterscheide fortgezogen werden, erfolgt nun eine merkwürdige Veränderung: das zu einem rundlichen Klumpen zusammen geballte Kind nimmt durch die Ausstreckung der untern Gliedmaßen, und dadurch, daß die obern Theile des Kindes, wann sie nahe bey dem Muttermunde liegen, gegen den Grund der Gebärmutter aufwärts schlüpfen, eine zur Geburt schicklichere, einer umgekehrten Pyramide ähnlende, Gestalt an; und die eigentliche Wendung ist geschehen: zuweilen folgt sie auf ein gelindes oder gemäsigtes Anziehen der Füße, zuweilen ist man im Falle, heftig und mit anhaltender Kraft zu ziehen.

§. 549.

Diese Wendung des Kindes kann bey manchen Gelegenheiten so schnell und gewaltsam geschehen, daß dadurch die Furcht eines Gebärmutterrisses entstehen könnte. Aus diesem Grunde ist es rathsam, daß entweder der Geburtshelfer selbst die müsige Hand und einen Theil des vordern Arms über den vordern und obern Theil des Unterleibs ausbreite und geschickt ihn unterstütze. Diese Unterstützung darf jedoch nicht in einen ungestümmen, unzweckmäsigen und schädlichen Druck ausarten.

§. 550.

Im Falle, wo die vorgefallene Nabelschnur dem vorzunehmenden Geschäfte im Wege wäre, sucht man sie, wenn

es möglich ist, zurück zu bringen; gelingt es nicht, so bringt man sie seitwärts, wo sie dem Drucke des Kindes am wenigsten ausgesetzt ist.

## §. 551.

Wenn die Wendung einer Arm- oder Handgeburt unternommen wird, so ist das Bestreben, diese vorgefallenen Gliedmaßen vorerst zurück zu bringen, fruchtlos: sie weichen bey Anziehung der Füße von selbst wieder in die Höhle der Gebärmutter zurück; doch muß man sie längst dem Rumpfe abwärts liegend zu erhalten trachten, und die, nöthigen Falls auch an Schlingen gelegten Hände, mit dem Rumpfe zugleich abwärts ziehen, um dadurch in der Folge der Nothwendigkeit ihrer Lösung überhoben zu seyn.

## §. 552.

Die gefaßten Füße ziehe man, nach der Richtung des Beckens, in die äusseren Theile gemächlich und ohne stürmische Uebereilung hervor; die vorgezogenen Füße werden mit einem weichen Stücke Linnen belegt, damit die Hand des Geburtshelfers von ihren schlüpfrigen Flächen nicht abglitsche; mit diesem Linnen fasset man die vorgezogenen Theile immer höher und nahe an den Theilen der Kreisenden, und zieht sie wechselsweise bald etwas vor-, bald rück- bald seitwärts nach unten.

## §. 553.

Im Falle die oberen Theile des Kindes vorliegen, und, bey vernachläßigtem rechten Zeitpunkte der Wendung, diese Theile gegen den Muttermund fest angedruckt sind, wird manchmal das alleinige Anziehen der Füße fruchtlos, und man läuft Gefahr, daß der Kopf mit Schnelligkeit abspringe, und dadurch einen Gebärmutterriß veranlasse. — In diesem Falle muß, indem die an eine Schlinge gelegten Füße angezogen werden, die andere Hand des Geburtshelfers sich

beschäftigen, die oberen Theile hinauf zu drucken, und ein Gehülfe die ausgebreiteten Hände äusserlich am Unterleibe anlegen, um die oberen Theile der Gebärmutter zu unterstützen, und die Gefahr eines Risses zu vermeiden.

§. 554.

Sind nun die Füße des Kindes durch die äusserlichen Geschlechtstheile der Frau zum Vorschein gebracht, wo die relative Lage des Kindes von der Art ist, daß seine vordere Fläche gegen den Rücken der Frau oder etwas seitwärts zugleich gerichtet ist, so kann die Frage aufgeworfen werden, ob man nun nicht vorziehen soll, die weitere Fortschaffung des Kindes den Kräften der Natur zu überlassen?

§. 555.

Die Vortheile, welche man von diesem Verfahren erwarten könnte, sind folgende: die Geburt würde wie jede Fußgeburt, im allgemeinen, mit weniger Gefahr für Frau und Kind vollbracht werden; die Aerme würden am Rumpfe anliegend erhalten, oder, wenn sie aufwärts wichen, bey Zeiten abwärts geführet werden können, um so mit dem Rumpfe zugleich hervor geschoben zu werden; selbst der Kopf des Kindes würde, durch die auf allen Punkten umher würksame Wände der Gebärmutter, die bey dem Fortziehen des Kindes sich nicht so schnell zusammen ziehen, am Ende auch vorwärts gebogen und, mit dem Kinn die Brust berührend, durch die eigene Kraft der Mutter und mit weniger Gefahr für das Kind, geboren werden können.

§. 556.

Wenn dieses Verfahren bisher beynahe unversucht blieb, und durch Erfahrung nicht bestättigt wurde, so scheint dieses mehr in der Ungeduld allzu künstlustiger Geburtshelfer zu liegen, die nicht gerne eine Gelegenheit versäumen, das Ansehen einer großen That auf sich zu ziehen, welches man durch das Anziehen der vorliegenden Gliedmaßen hier so leicht

bey Unkundigen gewinnen kann; doch mögte ich nicht behaupten, daß es unbedingt und in jedem Falle das vorzüglichste sey.

## §. 557.

Die Nachtheile und größere Gefahr, zumal für das Leben des Kindes, wenn man abwartet, könnten sich in folgenden Verhältnissen hervorthun: wenn das Kind mit den Füßen so weit durch das Becken der Frau voran gezogen worden wäre, daß das kindliche Becken schon aus den Geburtswegen hervor läge, und nun die Nabelschnur schon dem Drucke zu einer Zeit ausgesetzt wäre, wo, bey der nicht zusammen gezogener Gebärmutter eben nicht sobald kräftige und anhaltende Wehen erwarten dürfte; wenn die relative Lage des Kindes nicht günstig, die Aerme des Kindes aufwärts gewichen, und abwärts zu führen versäumt worden wäre; bey träger und langwieriger Geburtsarbeit; oder wenn sonst dringende, der Mutter gefährliche, Zufälle die Beschleunigung der Geburt erfoderten. Der erfahrne Geburtshelfer würde sich dann immer noch zum besten Beider, zur künstlichen und gewöhnlichen Beendigung entschließen können, ohne irgend nachtheilige Folgen von dem Warten fürchten zu müssen.

## §. 558.

In diesem Falle wird des Kindes Becken meist ohne große Beschwerniß fortgeführt; die Nabelgegend folgt, und macht unsere Aufmerksamkeit auf die Nabelschnur rege. Um die Gefahr ihrer Spannung und Zerreissung abzuwarten, zieht man sie durch Einbringung des Zeige- und Mittelfingers so viel als nöthig abwärts. Geht die Nabelschnur dem Kinde zwischen den Schenkeln gegen den Rücken hinauf, so zieht man davon soviel hervor, als nothwendig, um sie über eines der beiden Knien überzuwerfen; im Falle sie zu kurz wäre, um dieses Ueberwerfen zu gestatten, so müßte man sie an der Stelle, wo es gewöhnlich geschieht, durchschneiden, und

den kindlichen Theil unterbinden, bevor man fortführe, in dem begonnenen Geschäfte voranzugehen.

## §. 559.

Da bey dem Anziehen des Kindes an seinen unteren Theilen die Aerme desselben nothwendiger Weise aufwärts weichen, und sich neben dem Kopfe anlegen, so wird dadurch nicht allein die Masse der durchzuschaffenden Theile sehr vergrößert, sondern es kann der Kopf dadurch auch gehindert werden, die in Rücksicht des Beckens nothwendige Richtung zu nehmen; es wird daher nothwendig die Aerme zu lösen.

## §. 560.

So wie die Lösung der Aerme bey kleinen, unausgetragenen Kindern, oder bey einem übergroßen Becken, unnöthig seyn kann, so ist es doch bey natürlichen Verhältnissen des Beckens zum Kinde nie rathsam, sie zu unterlassen: sie ist durchaus nothwendig, wenn das Becken eng, oder der Kopf des Kindes groß ist. Diese Operation ist, je schwerer, desto nothwendiger. Die Furcht, der Gebärmutterhals mögte sich nach gelößten Aermen so vest um den Hals des Kindes zusammen schnüren, und die daraus für das Leben des Kindes entstehende Gefahr, ist, wenigstens bey ganz ausgetragener Schwangerschaft, ungegründet, zumalen wenn die Wendung nicht zu früh, und bey noch nicht hinlänglich verstrichenem Muttermunde ist angefangen worden.

## §. 561.

Um sich die Lösung der Aerme nicht zu erschweren, muß man den Rumpf des Kindes weder zu tief in die Beckenhöhle fortziehen, noch bey an noch vor dem Eingange des Beckens entfernten Achseln vornehmen; in diesem Falle muß man zuerst den Rumpf tiefer in das Becken ziehen; in jenem muß der Rumpf etwas zurück geschoben werden, ehe man die Lösung vornimmt.

Die Lösung jenes Arms, welcher dem Vorberge des Kreuzbeins am nächsten liegt, wird, als die leichtere, zuerst vorgenommen; dann folgt jene des andern, die nun auch, nachdem der erste gelößt ist, erleichtert wird.

## §. 563.

Liegt das Kind mit der vordern Fläche, an welcher meist auch die Gliedmaßen liegen, rechts, so geschiehet die Lösung des ersten Armes mit der rechten Hand des Geburtshelfers; im umgekehrten Falle mit der linken. Nicht so, in dem äusserst seltnen Falle, wo die Gliedmaßen, gegen den Rücken des Kindes zu, zurückgeworfen sind.

## §. 564.

Nachdem die unteren vorliegenden Theile des Kindes mit einem zarten Linnen umgeben worden, legt der Geburtshelfer sie auf die ledige Hand und hebt sie vorwärts und gegen die, dem zu lösenden Arme entgegen gesetzte Seite, er führt alsdenn, den Zeige- und Mittelfinger, oder, im nöthigen Falle, auch die ganze Hand mit einer sanften Salbe bestrichen, am Seitentheile des Rückens aufwärts zur Schulter; bringt dann bis in die Buge des Ellenbogens, wo die Spitze des Zeige- und Mittelfingers angebracht, den Arm zuerst von der Seitenfläche des Kindes gegen die vordere fortdrucken, um denselben, wenn dieses geschehen, mit den nämlichen, wie Haken eingebogenen Fingern in der Armbuge an der vordern Fläche des Kindes vorbey, abwärts zu ziehen; man fährt nachher mit den benannten Fingern aufwärts bis an die Handwurzel, stemmt die Spitzen der besagten Finger hier an, um den Vorderarm auch an der vordern Fläche des Kindes vorbey, und abwärts zu drücken.

## §. 565.

Der frey gemachte Arm wird nun mit dem den Körper des Kindes umfassenden Linnen eingewickelt, mit der Hand,

womit die Lösung des ersteren Armes verrichtet worden, in einer der vorigen entgegen gesetzten Richtung, d. h. vorwärts und links gehalten, während mit der andern Hand die Lösung des zweiten Armes auf die nämliche Weise, wie der erste, gelößt und frey gemacht wird. In dem seltneren Falle, wo einer oder gar beide Arme des Kindes sich über die hintere Fläche des Halses kreuzen, ist die Lösung der Aerme besonders schwer, und erfodert manchmal, daß man das Kind zuerst vom Eingange des Beckens zurückschiebe, und den großen Durchmesser der Brust in den schiefen oder Quer-Durchmesser des Beckens bringe, ehe man zu ihrer Lösung schreiten kann. Der dem Hinterhaupte des Kindes zunächst liegende wird leichter in dem Falle, und also zuerst gelöset.

## §. 566.

Wenn beide Aerme gelößt sind, so wird der zuletzt gelößte auch in das, um das Kind angelegte Tuch eingewickelt — Dann folgt die Entwickelung des Kopfes, ein durchgehends schwerer, und für das Kind, welches bis zu dieser Epoche noch leben mag, gefährlicher Gegenstand.

## §. 567.

Wenn durch Anziehung der untern Theile des Kindes die Gebärmutter geschwinder ausgeleeret worden, als sich dieselbe zusammen ziehen konnte, so läßt sich von ihrer Kraft die Herausschaffung des Kopfes, wenigstens in der kurzen Frist, die zur Erhaltung des Kindes dann übrig ist, nicht hoffen, daher wird es nothwendig, sie durch die thätige Hilfleistung des Geburtshelfers zu erzwingen, wenn anders das Kind nicht schon unverkennbare Zeichen des Todes an sich trägt; konnte man dem noch lebenden Kinde den freyen Zugang der Luft zu den Lungen irgend auf eine Art verschaffen und erhalten, so könnte mit aller Sicherheit die Herausschaffung des Kopfs den Kräften der Natur überlassen werden; der Geburtshelfer wird bey manchen Gelegenheiten gewahr, wie

gierig das Kind in dem Moment nach Luft haſcht und wirklich Athem nimmt, deſſen es nachher nicht lange mehr ohne Lebensgefahr entbehren kann.

## §. 568.

Ungeſtümmes heftiges Anziehen der untern Theile des Kindes, um den Kopf durch die Geburtswege durchzubringen, welches bey unwiſſenden manchmal durch mehrere Perſonen nacheinander, oder wohl gar zugleich, ohne die Richtung der Beckenhöhle zu beobachten, unternommen wird, macht dem Leben des Kindes nicht allein bald ein Ende, ſondern man läuft auch dadurch Gefahr, den Rumpf vom Kopfe abzureiſſen, und letzteren allein zurück zu laſſen.

## §. 569.

Will man dieſes Geſchäft bald und glücklich zu Ende bringen, ſo muß dafür geſorgt werden, daß der Kopf bey dem Durchgange durchs Becken allzeit ſo gerichtet ſtehe, daß breitere Theile des Kopfes in die weiteren Theile des Beckens gerichtet ſeyen. Demnach muß die Richtung des Kopfes anderſt ſeyn im Eingange des Beckens, anderſt in der Höhle, anderſt im Ausgange. In einem verſchobenen Becken muß der Kopf in deſſen geräumigere Seite gelenkt werden.

## §. 570.

Aus dieſem Grunde muß gleich unterſucht werden, wo das Geſicht des Kindes ſich befindet, wo das Hinterhaupt; wie ſich die Lage jenes zu dieſem verhalte. Liegt der Kopf mit dem Geſichte ſeit- oder etwas rückwärts, ſteht das Geſicht des Kindes tiefer im Becken, ſo daß das Kinn dem obern und mittleren Theile der Bruſt ganz nahe bleibt, ſo kann man anfangen, gemäſigte Ziehungen auf des Kindes Rumpfe anzuwenden.

§. 571.

Die Art, den Rumpf anzuziehen, ist folgende: Die Hand, welche zum Kinde geführt, mit ihrer Fläche an den Rücken des Kindes zu liegen kommt, wird um den Hals so angelegt, daß der Daumen und Zeigefinger auf einer Schulter, der Ohr- und Ringfinger auf der andern anliegt, während der Mittelfinger gegen das Hinterhaupt angestemmt wird; man zieht alsdann bald vor- bald rückwärts wankend, im ganzen jedoch rückwärts, nach der Richtung des Becken Einganges, den Rumpf des Kindes an.

§. 572.

Wenn der Kopf des Kindes am Eingange des Beckens, mit seinen großen Durchmessern in kleine Durchmesser des Beckens fallend, sich stellte, so muß diesem zuvor abgeholfen werden, ehe man es wagen darf, am Kinde zu ziehen.

§. 573.

Wenn das Kinn, von der Brust entfernt, an dem Eingange des Beckens zurück bleibt, und so der Kopf sich mit einem seiner größten Durchmesser in den Eingang stellt, so muß man sich ja hüten, durch gewaltsames und dem Kinde gefährliches Anziehen des Rumpfes allein, das, dadurch entstehende, Hinderniß zu überwinden; man bestrebe sich, das Gesicht des Kindes abwärts in die Beckenhöhle einzulenken, und das Hinterhaupt noch ober dem Eingange zurück zu erhalten.

§. 574.

Viele Geburtshelfer rathen, ein Paar Finger an der vordern Fläche des Halses vorbey, in den Mund zu führen, sie wie Haken um die Mitte des Unterkiefers zu krümmen, und denselben alsdenn anzuziehen; allein dieser Handgriff ist unkräftig und dem Bau der Kiefer gefährlich. Man erhält seinen Zweck sicherer, wenn man die beiden Finger, einen

dies = den andern jenseits der Nase so anbringt, daß ihre Spitze den untern Rand der Augenhöhle noch mitfassen: mit der Vorsicht jedoch, den Augapfel nicht zu beschädigen: um so alsdann das Gesicht des Kindes abwärts zu ziehen, während man zugleich den Rumpf abwärts, und, um auf das Hinterhaupt weniger als auf das Vorderhaupt zu wirken, zugleich etwas nach jener Seite hinzieht, wohin das Hinterhaupt gerichtet ist.

## §. 575.

Wenn das Verhältniß zwischen Becken und Kind günstig ist, so wird man, nach einigemal angezogenem Rumpfe, bald gewahr, daß der Kopf in die Höhle des Beckens fortgerücket ist; zuweilen geschiehet der Durchgang durch den Eingang des Beckens schnell, so daß der Geburtshelfer den sich plötzlich hebenden Widerstand und das schnelle Fortrücken des Kindes empfindet.

## §. 576.

Zuweilen ist das Anziehen des Rumpfes von wenig oder gar keiner Wirkung auf die Fortschaffung des Kopfes — das Kind kömmt, wenn man fortfährt zu ziehen, in Gefahr, (wahrscheinlich durch die Ausdehnung, welche das Rückenmark bey noch so schwach zusammen hängenden Halswirbelbeinen leiden muß) das Leben zu verlieren. — Um diese Gefahr, und jene der nun gestörten Einwirkung der Nabelschnur, abzuwenden, legt man die Zange an den Kopf des Kindes an, um dadurch den Kopf unmittelbar anziehen zu können. — Es ist rathsam, mit der Anlegung der Zange nicht lange zu zögern, wenn man einigemal vergeblich an dem Rumpfe gezogen hat, — daher sollte die Wendung nie vorgenommen werden, ohne die Zange bey der Hand zu haben. (Ein einfacheres Instrument, womit der Kopf oder der Stirne gefaßt und angezogen würde, mögte zu diesem Zwecke noch in Vorschlag zu bringen seyn.

§. 577.

Trifft man bey der Beschwerniß, den Kopf heraus zu schaffen, zugleich einen hohen Grad der Enge des Beckens an, so geht das Kind unfehlbar zu Grunde; man lauft Gefahr, durch heftige, manchmal auch, der fehlerhaften Richtung der Beckenhöhle nicht entsprechende, Ziehungen, die man an dem Rumpfe des Kindes machen muß, den Kopf, vom Rumpf getrennt, in der Gebärmutter zurück zu lassen. — Um dieses zu verhüten, muß man, wenn das Kind ohnehin schon todt ist, am Hinterhaupte den Schädel durchbohren, das Gehirn ausleeren, und so den Kopf kleiner und zum Durchgange fähig zu machen.

§. 578.

Wenn der Kopf durch den Eingang des Beckens fortgerücket ist, und nun ganz in der Höhle desselben steht, so muß seine Richtung, mit dem Gesichte seitwärts, verändert werden, so daß das Gesicht des Kindes nun gerad rückwärts zu stehen komme. Die geräumige Aushöhlung des heiligen Beins ist dieser Veränderung günstig, man darf nur die Ziehungen am Kinde nach jener Seite richten, wohin sich das Gesicht wenden soll, oder den Druck zweyer Finger auf die vorwärts liegende Seite des Kiefers anwenden, so gleitet er leicht in die Aushöhlung. — Die Ziehungen selbst müssen in diesem Zeitpunkte eine andere, der Richtung des Beckenausganges angemessenere Richtung bekommen. Wo zuvor das Kind von vorne rückwärts gezogen werden mußte, muß es nun gerad von hinten nach vorne angezogen werden.

§. 579.

Der Kopf kommt auf diese Art leicht und geschwind bis zu dem Ausgange des Beckens, das Mittelfleisch wird von demselben angefüllt und ausgedehnet, das Kinn kommt zum Vorscheine, nach und nach folgt Mund, Nase und so fort das ganze Gesicht, während das Hinterhaupt hinter den

Schoosbeinen unverrückt stehen bleibt; die Ziehungen an dem Kinde müssen nun vor-, endlich gar aufwärts, gerichtet werden, während von einem Gehülfe das Mittelfleisch unterstützt und dadurch besonders bey Erstgebärenden vor der Zerreissung geschützt wird; daher richtet sich nun der Geburtshelfer, wenn er bisher kniete oder saß, auf; und die gänzliche Entwickelung des Kopfes krönet nun bald das Werk.

## §. 580.

Wenn der Geburtshelfer, durch Einbringung der Hand, der äussern Luft den Zutritt zu dem Munde des, nun mit dem Kopfe dem Ausgange nahen Kindes, vorsätzlich oder zufällig verschafft, das Kind Athem zu holen angefangen hat, und der Kopf immer noch durch verschiedene Hindernisse aufgehalten, in den Höhlen zurück bleibt, so ist dem Geburtshelfer leicht, die hohle Hand so an dem Gesichte des Kindes anzubringen, daß der freie Zutritt der Luft, und also das Athemholen forthin frei von statten gehe.

## §. 581.

Leidet der Durchgang des Kopfes durch die äusseren Theile noch Verschub und Beschwernisse bey zweideutigem Leben des Kindes, so kann auch hier die Anwendung der Zange noch nothwendig seyn, um die Hoffnung nicht zu verlieren, das Kind, welches nur scheintodt seyn mögte, noch zu retten.

## §. 582.

Wenn die Kreisende nun von dem Kinde befreit ist, so verfährt man in Rücksicht auf das Nachgeburtsgeschäft, wie bey natürlichen Geburten; die Entbundene erfodert zur Abwendung der Folgen der Operation eine um so sorgfältigere Pflege, je schwerer das Geschäft der Wendung vollbracht, und je mehr dadurch zu diesen Zufällen Anlaß gegeben worden.

## §. 583.

Durch richtige Anwendung dieser allgemeinen Grundsätze des Wendungsgeschäftes wird der angehende Geburtshelfer in den Stand gesetzt, jede verkehrte Lage des Kindes zum Heil der Mütter und Kinder, und zu seiner eigenen Ehre und Freude glücklich zu endigen, das Kind mag die vordere Fläche, die Hals- Brust- oder Unterleib-Gegend, die hintere, die Hals- Rücken- oder Lendengegend, oder einer der Seitenfläche, die Hals- Schulter- Seiten- Leib- oder Lendengegend, oder einen oder beide Aerme oder Theile davon darbieten.

## §. 584.

Wenn bey verkehrten Lagen des Kindes die Wendung gar zu lange verschoben worden, so ist es endlich meistens um das Leben des Kindes, durch die verschiedenen gewaltsame Verdrehungen, die es hierbey erleiden kann, und durch den immerwährenden heftigen Druck der Gebärmutter geschehen, während die Kreisende selbst den mißlichsten Folgen einer erst örtlichen, am Ende aber allgemeinen Entzündung des Unterleibs und ihren Folgen ausgesetzt wird. Dieß sind die abscheulichen, aber in erleuchten Gegenden höchst seltenen Fälle, bey welcher sich der Geburtshelfer in die traurige Nothwendigkeit versetzt sieht, dem Kinde zuweilen die Brust oder den Unterleib zu öffnen, um es stückweis heraus zu bringen.

# Von der künstlichen Kopfgeburt mittelst der Geburtszange.

## §. 585.

Die Geburtszange wird in der Absicht angewendet, den vorliegenden Kopf des Kindes mit derselbeu zu fassen und auswärts fort zu führen. Diese Operation, von einer Parthei hoch gepriesen, von einer anderen mit Tadel

und Verachtung aufgenommen, wurde von jener bis zum Misbrauche verschwendet, diese enthielten sich ihrer sogar auch dann, wo sie retten, Gefahr abwenden oder wahrhaft große Erleichterung schaffen kann; eine dritte scheint uns die klügere zu seyn, die von beiden Extremen entfernt, nicht zu viel, nicht zu wenig und immer auf die rechte Art damit zu wirken trachtet.

## §. 586.

Die Erfindung der Zange gehöret beynahe dem Anfange der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts (von scharfen tödtenden Zangen, wie sie die Araber schon hatten, kann hier die Rede nicht seyn). Der wahrscheinliche Erfinder *Chamberlaine* (Johnson glaubt, es sey *Drinckwater*, ein englischer Wundarzt) hielt sie lang geheim, verkief dann das Geheimnis an die holländische Geburtshelfer R. Roonhuysen, C. Boeckelmann und Fr. Ruisch, die wie jener, aber nicht durch Geldsucht, sondern ihrer gezwungenen Angelobung gemäs, das Geheimniß für sich behielten. Palfyn ein Niederländer, der vielleicht von dem Geheimniß Wind mogte bekommen haben, machte seine sogenannten Hände der Akademien der Wissenschaften zu Paris bekannt; Chapman in England theilte die Zange seiner Erfindung (1733) dem Publikum mit. Die Lust, Verstand und Witz an dem bey vierzig Jahren geheim gehaltenen Instrumente zu wetzen, griff nun um sich; Levret in Frankreich brachte sie zur brauchbaren Vollendung, und machte sie, frei vom niedrigen Eigennutze, der Welt bekannt. Man hörte nicht auf, an dem allgemein gepriesenen neuen Kunstmittel zu modeln, wodurch es oft an seinen guten Eigenschaften verlor, selten welche gewann. Nun ist Ueberfluß in verschiedenen Geburtszangen da, so daß dem Anfänger, zwischen Lobeserhebung auf der einen, und Widersprüchen auf der andern Seite, die Wahl schwer fallen kann.

## §. 587.

Die Größe, Gestalt, Beschaffenheit und Eigenschaften des kindlichen Kopfs, der gefaßt und durchgebohrt werden soll; der Kanal des Beckens, ebenfalls rücksichtlich seiner Größe, Gestalt, Richtung und sonstiger Beschaffenheit, in so weit er dem Kopfe den Durchgang gestatten muß; die Stärke des Widerstands, den wir dabey zu überwinden haben können, müssen den Maasstab geben, nach welchem der Bau der Geburtszange sich richten muß.

## §. 588.

Allein wer kennt die Verschiedenheit und die Abweichungen des nicht nur fehlerhaft, sondern auch natürlich und gut beschaffenen Kanals und des durch ihn durchzuführenden Kopfs nicht? Kein Wunder also, wenn die Geburtszange so verschiedenen und vielfachen Veränderungen unterworfen war, zumalen da die Umstände, unter welchen dieses Instrument zu brauchen ist, und die Rücksichten, die dabey nothwendig genommen werden müssen, und mitunter auch willkürlich genommen werden, so wie die Meinungen verschieden sind, wodurch gelehrte und einsichtsvolle, manchmal auch nur erfindungslästige Geburtshelfer sich führen lassen.

## §. 589.

Die Haupterfoderniße unseres Instruments sind folgende: zwey Hebel, die sich wechselseitig einen gemeinschaftlichen Stützepunkt geben, werden in einem trennbaren Schlosse zusammengebracht, und bilden das Instrument: man fodert, daß es einfach, seinem Zwecke durch Größe und Stärke zwar angemessen, es aber doch nicht übermäßig sey, damit es ohne zu biegen oder ohne zu brechen, was damit zu leisten ist, leiste. Seine Form richte sich nach dem Kindskopfe, den es fassen soll, und nach dem Beckenkanal, der seinen Wirkungskreis ausmacht, und jenem, mit dem Instrumente den Durchgang gestatten muß. Daher die Nothwendigkeit gemessener Krümmen, wo

diese, wenn sie zu seicht eben so wohl ausser dem Zweck seyn würden, als wenn sie zu stark sind. Der Griff sey faßlich und bequem, die Oberfläche gleich und glatt; nur da, wo es am Kopfe anliegen muß, mag sie rauh und durch seitwärts geführte gröbere Feilenzüge etwas ungleich, die Punkte der Berührung vermehren; sanfte, und oben, wo die Enden sich am meisten näheren und am stärksten drucken, stumpfe Ränder werden, um den Kopf fest und ohne Nachtheil festhalten zu können, nothwendig; übrigens beschwere man es nicht mit geringfügigen Zusätzen und Künsteleien, und begehre nicht ein Instrument zu erlangen, welches in allen Fällen alle Vortheile in sich enthalte, sogar auch jene, die nur in der Hand des Geburtshelfers zu finden sind.

## §. 590.

Damit bey Benennung der Theile der Zange zu keinem Misverstande Anlaß gegeben werde, stellen wir sie aufrecht auf die Griffe vor uns, so daß die Ränder, die bey der Anlegung in der Beckenhöhle gemeinhin vorn zu liegen kommen, uns am nächsten sind, und benennen demnach ihre Theile nach dem Lage-Verhältnisse die vorderen, hintern u. s. w.

## §. 591.

Der Zange oberen Theil nennt man die Löffel, den mittleren, das Schloß, den unteren den Griff. Das Ganze besteht aus dem männlichen und weiblichen Arme.

## §. 592.

Die Löffel oder Hände des Instruments müssen am Kopfe möglichst passend anliegen, denselben nicht leicht verwunden und nicht leicht von ihm weggleiten: man hat gefensterte und nicht gefensterte; bey jenen läuft ein mehr oder weniger platt gearbeiteter, äusserlich leicht konverer, innerlich grader, nach Levret mit einer entbehrlichen

Furche versehener, nach andern (Smellie, van Eckart) auch konvexer Staab aus dem mittleren Theile des Instruments aus, und bildet den äusserſten Rand der Löffel. Die nicht gefensterte ist eine platte Schale, die die Gestalt des Löffels erhält. Vortheile und Nachtheile miteinander verglichen, geben wir der gefensterten den Vorzug; nur hat Levret die Fenster abwärts ohne großen Zweck und zum Nachtheile zu sehr verlängert.

## §. 593.

Damit die Zange den konvexen Kindskopf passend und kräftig fasse, muß ein großer Theil ihrer oberen Hälfte mit einer nach jenem abgemessenen, inwendig concaven Biegung versehen seyn, doch so, daß ihre oberen Enden weder zu nahe zusammen treffen, noch zu weit voneinander abstehen. Wir nennen diese Biegung, die Kopfbiegung.

## §. 594.

In Ansehung, daß die Beckenhöhle, in welcher der Kopf gefaßt, und durch welche er durchgeführt werden muß, anders am Eingange, anders in der Höhle, und wieder anders in dem Ausgange gerichtet ist, bedarf die Zange einer zwoten Biegung, um ihren vorderen Rand, der Beckenbiegung nämlich; Levret, dem die Ehre ihrer Erfindung gebührt, nannte sie die neue. Diese Biegung, wovon der Grad und das Verhältniß durch die Richtung der Beckenhöhle größtentheils ermessen werden muß, ist zur Brauchbarkeit der Zange durchaus so unentbehrlich, als die vorige.

## §. 595.

Man hat an mehreren Zangen *) eine dritte Biegung, die man die Mittelfleisch-Biegung nennen kann; die Zange erhält dadurch da, wo sie nach ihrer Anlegung mit dem Mittelfleische in Berührung kommt, eine sanfte

*) Des Johnson, van Eckart.

Biegung über ihren hinteren Rand. — Diese Biegung ist nur an jenen Zangen von Nutzen, welche bestimmt sind, den Kopf des Kindes, wenn er noch ober dem Eingang des Beckens liegt, zu fassen und deswegen auch länger seyn müssen; doch kann sie auch nicht wohl nachtheilig seyn, als in so weit sich jemand einer solchen Zange bedient, der mit einer, ohne diese Biegung, zu operiren gewohnt ist.

## §. 596.

Um beide Aerme der Zange leicht und bald, wenn sie eingelegt sind, in ihrem wechselseitigen Ruhepunkte vereinigen und in dieser Vereinigung erhalten zu können, bedarf das Instrument eines einfachen, sicheren und bequemen Schlosses; Levret und Smellie haben die vorzüglichsten hergestellt. Die Lust als Erfinder zu glänzen, hat an demselben viele Veränderungen hervor gebracht; ist aber dadurch eine wahre, erhebliche Verbesserung zu Stande gekommen?

## §. 597.

Die Griffe der Zange müssen bequem seyn, so zwar, daß man mittels derselben das Instrument wohl anfassen, und ohne sich zu verletzen, dasselbe lang und mit der erforderlichen Kraft, wie dieses nicht selten nöthig ist, führen und anziehen könne.

## §. 598.

Da die Zange in Hinsicht des Raums, der ihr in den Geburtswegen eingeräumt werden kann, nur die nothwendige Dicke gestattet, und in Hinsicht des großen Widerstandes, der damit nicht selten zu überwinden ist, doch viel Stärke erfodert, so muß dieselbe aus gutem Stahl bestehen, und bey dem Härten darauf gesehen werden, damit sie weder zu hart und brechlich, noch zu weich und biegbar werde: das beste Mittel, sie gegen das Rosten zu schützen, würde wohl seyn, wenn man sie blau anlauffen ließe.

§. 599.

Die Größe des Instruments, im Ganzen und vorzüglich in seinen Löffeln genommen, muß mit der Größe des kindlichen Kopfs, und jener der Beckenhöhle im Verhältnisse stehen. Je nachdem man übrigens den Kopf des Kindes, wenn er sich schon dem Ausgange des Beckens genähert hat; oder wenn er noch größtentheils im Eingange, oder gar noch ober demselben steht, zu fassen für angezeigt halten kann, wird ein kürzeres hinlänglich, oder ein längeres nothwendig seyn. Die Berührungspunkte der Löffel mit dem Kopfe müssen bey der gehörigen, nach der Beschaffenheit des Kopfes bemessenen, Tiefe ihres Sinus möglichst vervielfältigt seyn, und, um damit fest zu fassen, so viel Ausdehnung haben, als ohne Nachtheil gegeben werden kann: sie müssen daher ansehnlich breit seyn; dieser Breite wird jedoch dadurch das Ziel gesetzt, daß sie mit dem Grade der Engheit des Beckens, wobey die Anwendung der Zange noch statt finden kann, im Verhältniß stehen müsse.

§. 600.

Die Einfachheit der Zange, eine, jedem chirurgischen Instrumente, so nothwendige Eigenschaft, werde geringfügigen Vortheilen, die von Erfindungslustigen durch Zusätze oder Veränderungen häufig daran angebracht worden, nicht aufgeopfert; man verliere wesentliche Vortheile nicht, um einen scheinbaren zu gewinnen. Form des Ganzen und einzelner Theile, so wie der Fleiß der äusseren Vollendung, entspreche ihrem schönen Zwecke.

§. 601.

Hierbey muß uns die Stimme der Erfahrung noch von großem Gewichte seyn, wodurch Vortheile und Mängel an den Tag kommen, die bey der genauesten Untersuchung (ab anteriori) verborgen bleiben können; eben so muß der Gewohnheit, an eine bestimmte Zange etwas zugegeben, und die

Geschicklichkeit und Ungeschicktheit in Anschlag gebracht werden, welche den Gebrauch des Instruments begleiten, und zu Vor- und Nachtheilen Anlaß geben können, die dem Instrument wesentlich nicht, sondern der Hand, die damit wirkt, ankleben.

## §. 602.

Alles dieses zur Richtschnur genommen, verlieren freilich viele dieser Erfindungen ihren vermeinten Werth. Unter jenen, die als brauchbar gelten können, wird es Anfängern schwer fallen, die bessere heraus zu wählen; der Erfahrne wird im Nothfalle mit jeder Zange wirken können, wenn sie nur im Wesentlichen von dem Mechanismus der Levretschen oder Smellieschen nicht sehr abweicht.

## §. 603.

Der Anfänger wird sich in seiner Wahl wohl durch jene seines Lehrers so lang leiten lassen müssen, als durch eigenes Forschen und Erfahren sein Unterscheidungsvermögen nicht zu einem hohen Grade geschärft ist. In verschiedenen Schulen werden Zangen verschiedener Art angewendet: jede beynahe hat ihre Anhänger und Feinde, ihre Vortheile und Gebrechen, die durch Gebrauch und Gewohnheit sich zu der Hand des Geburtshelfers, der damit geschickt oder ungeschickt umgeht, relativ verhalten; die Manchfaltigkeit der Verhältnisse, unter welchen diese oder jene Zange angewendet wird, und dabey sich Tadel oder Lobeserhebungen zu verdienen scheint, erschweren noch das Urtheil über die positiven Vor- oder Nachtheile dieser oder jener Zange.

## §. 604.

Ohne also irgend den Lobeserhebungen und der Brauchbarkeit neuerer Zangen zu nahe zu treten, behalte ich die Levretsche bey; ich habe sie in den schwersten Fällen und oft, während einem Zeitraum von vielen Jahren, mit solchem Erfolge gebraucht, daß es mir, auch aus einer Art

von Dankgefühl gegen dieses nützliche Instrument, nicht einfallen konnte, von ihr abzugehen; ich habe mich sogar enthalten, kleine Veränderungen daran vorzunehmen, die gleichwohl einen Schein von Vortheil haben könnten, eingedenk des: aus dem Regen in die Traufe.

§. 605.

Der Zweck, den wir bey Anlegung der Zange zu erreichen haben, ist: den Kopf des Kindes damit auf eine, dem Kinde und der Mutter unschädliche Art, kräftig anzufassen und anzuziehen: ihre Wirkung demnach ist — fassen und anziehen.

§. 606.

Wenn viele Geburtshelfer in der Zange auch noch die Wirkung finden, den Kopf des Kindes in seiner Dicke zu vermindern, und sich auf das Beyspiel der Natur selbst stützen wollen, die den Kopf manchmal in einem hohen Grade in seiner Dicke zu vermindern weiß, so dünkt mich, haben sie den Unterschied der Mittel, deren sich in diesem Stücke, hier Kunst, und dort Natur bedienet, nicht genug erwogen: die Natur bewirkt ohne Gefahr durch kraftvolle, auf alle Punkte des Umfangs des Kopfs wirkende, sanfte Mittel, allmählich und unnachahmlich, diese Verminderung; die Wirkung der stählernen Zange begrenzt sich auf einzelne Stellen, wovon die lange Dauer, wenn man einigermaßen den Gang der Natur nachzuahmen trachten wollte, oder die Heftigkeit, womit die Zange zusammen gedrückt werden müßte, wenigstens dem Kinde gefährlich werden muß; es ist also auffer dem Zwecke des Geburtshelfers, den Kopf mit der Zange, in der Absicht, seine Dicke zu verminderen, stärker zusammen zu pressen, als nothwendig, um das Abgleiten der Löffel zu verhindern, und fällt daher auch das gewaltsame Zusammenbinden der Griffe des Instruments durchgehends hinweg.

§. 607.

Ueber die Frage: Wann ist der Gebrauch der Zange angezeigt? findet man in den Schulen der Geburtshilfe eben

auch wenig Uebereinstimmung: hier findet man den allzu freigebigen, dort den zu sparsamen Gebrauch derselben vorgeschrieben; manche haben sogar den Gebrauch der Zange in der Geburtshilfe platterdings verworfen. Wenn Letztere auch durch Vernunft und Erfahrung entkräftet, beynahe keine Anhänger mehr finden, so mag es immer noch der Mühe werth seyn, zwischen Ersteren das Ziel ausfindig zu machen. Wir werden der Wahrheit zuverlässig nahe kommen, wenn wir die Extremen beider Partheien meiden, beiden, der Natur und Kunst, ihren gemessenen Wirkungskreis gestatten, und so dem Vorwurfe voreiliger sowohl, als verspäteter, und zur Unzeit hintangesetzter Anwendung des Instruments ausweichen.

## §. 608.

Die Zange ist ein hehres, herkulisches Hilfsmittel: es muß daher auch etwas großes, etwas wichtiges seyn, was uns zu ihrer Anwendung auffodern kann. Sie ist (bey sonst guten Verhältnissen der Geburt) angezeigt: wenn bey dem Aufwande der Kräfte, die der Natur zu Gebote stehen, der Fortgang der Geburt stockt; wenn die Kräfte der Natur an dem Hindernisse, welches dem guten Fortgange der Geburt entgegen steht, sich zu entschöpfen drohen, oder wirklich entschöpft haben, und die Geburtsschmerzen sich verlieren und endlich gar schweigen; wenn irgend Gefahr für das Leben und die Integrität der Mutter oder des Kindes, auf der verzögerten Vollendung der Geburt haftet, wenn während der Geburt fremde und gefährliche, allgemeine oder örtliche Zufälle sich einschleichen oder wirklich vorhanden sind.

## §. 609.

Die Anwendung der Zange ist daher angezeigt bey allzu langwierigen, allzu schweren und daher gefährlichen Geburten; bey manglenden oder aufgeriebenen allgemeinen, oder jenen Kräften der Kreisenden, wodurch das Kind sonst heraus geschafft werden muß; bey erloschenen Wehen; bey starken,

nicht zu stillenden und gefährlichen Blutflüssen; bey anhaltenden Zuckungen; bey heftigem anhaltenden Erbrechen; wenn örtliche oder allgemeine Entzündung einzutreten droht, oder wirklich eingetreten ist; wenn Zeichen der bevorstehenden Gebärmutter-Zerreissung sich zeigen; wenn das Becken in einem geringeren Grade zu eng, oder der Kopf des Kindes im Verhältniß zum mütterlichen Becken zu groß; wenn er eingeklemmt, oder irgend durch ein, der Natur allein vielleicht unübersteigliches Hinderniß lang zurückgehalten wird; wenn der Kopf wegen der entstandenen Kopfgeschwulst, nachdem er durch den Eingang in die Höhle des Beckens bereits durchgegangen, seine Seitendrehung zu machen verhindert, und die Geburtsarbeit dadurch stockend oder sehr schwer wird; wenn die Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen, nicht wieder hinaufgebracht, und nicht daselbst erhalten werden kann, bis der tiefer hinab gewichene Kopf es verhindert; wenn endlich das Kind durch Kunst oder Natur mit den untern Gliedmaßen zuerst geboren, und der Kopf auf das leichtere, regelmäßige Anziehen des Halses nicht folgen will.

## §. 610.

Dahingegen ist die Anwendung der Zange wegen kleinlichen, unerheblichen Ursachen nicht allein nicht angezeigt, sondern auch als vermessen und frevelhaft anzusehen. Das Beyspiel jener ist nicht zu befolgen, welche die Zange in Bewegung setzen, um die Schmerzen und die Dauer einer Geburt abzukürzen, die nach Vernunft und Erfahrung mit aller Sicherheit für Mutter und Kind durch die Kräfte der Natur allein glücklich vollbracht werden, und mehr zum Zwecke haben, die Geschicklichkeit, in der Anwendung dieses Instruments, entweder darzuthun oder einem Lehrlinge mitzutheilen. Die Anwendung der Zange ist ferner nicht angezeigt, wenn das Hinderniß, welches dem Fortgange der Geburt entgegen ist, die Kraft übersteigt, die mit Sicherheit für das Leben der Mutter und des Kindes mit diesem Instru-

ment in Thätigkeit gesetzt werden kann; in einem zu hohen Grade der Engheit des Beckens unter 2 1/2 Zoll; bey einem übermäßig großen Kindskopfe. Die Zange ist nicht angezeigt: wenn andere Gegenden des Kopfes als die des Scheitels sich zur Geburt stellen, und die Wendung noch möglich ist. Also nicht bey Gesicht- und Seitenkopf- oder Ohrgeburten, wenn anderst die Wendung nicht versäumt und daher unmöglich geworden; auch sind die Steißgeburten von der Anwendung der Zange auszuschließen. Bey einem offenbar todten Kinde, wo die künstliche Beendigung der Geburt nothwendig wird, kann die Anlegung der Zange zwar versucht werden; gleitet sie aber, wie zu vermuthen, von dem weichen Kopfe ab, so gewinnt die Ausleerung des Hirns über sie den Vorzug.

## §. 611.

Ob die Anwendung der Zange je statt finde, wenn der Kopf noch nicht in den Eingang des kleinen Beckens voran geschoben, sondern sich noch ober demselben frey und beweglich befindet? gehöret unter die Fragen, welche dann nur einigermaßen entscheidend beantwortet werden können, wenn von dem engen Becken, oder von dem übergroßen Kindskopfe, als Hindernissen der Geburt die Rede seyn wird. Inzwischen wird es doch rathsam seyn, es als Grundsatz anzunehmen, an die Anwendung der Zange so lang nicht zu denken, als die Größe des Beckeneingangs und jene des kindlichen Kopfes nicht in ihrem gehörigen Verhältnisse sind: eintretende Zufälle, z. B. Convulsionen, Verblutungen, Vorfall der Nabelschnur, können uns in diesen Fällen zur Anwendung der Zange nicht veranlassen, indem alsdenn, alles wohl berechnet, die Wendung des Kindes vor derselben große Vorzüge haben mögte.

## §. 612.

Die Anwendung der Zange ist im Allgemeinen für Mutter und Kind unschädlich; doch kommt es dabey gar sehr auf die

Verschiedenheit der Umstände an, unter welchen, und auf die Fertigkeit der Hand, von welcher sie angewendet werden soll. Sie ist ein Rettungsmittel, wie es wenige giebt, in der Hand des Geübten und Vorsichtigen; gar zu oft wird sie aber auch ein tödtendes Instrument in den Händen des Ungeübten und Verwegenen. Ohne große Beschwerniß, und mit Sicherheit für Mutter und Kind, wird dieses Instrument angelegt und damit die Geburt des Kindes vollendet, wenn es, nicht zu frühe und nicht zu spät, bey nicht übergroßen Hindernissen der Geburt vorsichtig und geschickt geführt wird: es kann aber auch dem Leben der Mutter und des Kindes gefährlich werden, wenn der günstige Zeitpunkt seiner Anwendung oder die gesetzliche Art derselben verfehlt wird. Das Instrument hört auf, unschädlich für Mutter und Kind zu seyn, sogar in den Händen des Klugen oder Erfahrnen, wenn die Hinderniße der Geburt, die damit überwältigt werden müssen, übergroß sind. Ihr guter Gebrauch ist Rettung, ihr Mißbrauch Verderben. In Hinsicht auf die Erhaltung des Kindes hat sie vor der Wendung die entschiedensten Vorzüge.

## §. 613.

Wenn die Zangenoperation in Vollzug gesetzt werden soll, muß alles, was auf den glücklichen Erfolg derselben Einfluß haben kann, vorher schon reiflich erwogen und angeordnet seyn. Daher sey alles Erfoderliche für die Kreisende, für den Neugebornen und für den Operator in Bereitschaft. Der Mastdarm und die Harnblase müssen bey der Anlegung des Instruments leer seyn.

## §. 614.

Während der Operation muß die Kreisende in einem leichten und bequemen Anzuge, auf den Rücken mit vorwärts gebogenem Kopfe, in eine horizontale Lage gebracht werden; die in Biegung gesetzten, mäßig divergirenden, unteren Gliedmaßen werden auf einen hinlänglich widerstehenden Körper

angestemmt, oder von Gehülfen gehalten, und die Gegend des Steißes von allem hinderlichen Drucke befreit: ein jedes Bett, oder Canape ohne Rücklehne, kann hiezu dienen, wenn die Kreisende in die Quere so darauf gelegt wird, daß die Gegend des Kreuzbeins, für welche eine feste doch gepolsterte Stelle zubereitet worden, auf den Rand zu liegen kommt; gemeinhin kann man sich des Gebärstuhls, woran alsdenn die Lehne zurück, dem Horizont gleichlaufend, gelegt wird, hierzu bedienen; in Fällen, wo man vorhersehen kann, daß die Operation langwierig und schwer werden möge, wird es für den Geburtshelfer bequemer und, um seine Kräften zu schonen, zweckmäßiger seyn, die Kreisende auf einen schmalen mit einer Matratze versehenen Tisch zu legen.

## §. 615.

Man hat angerathen, die Zange ohne Vorwissen der Kreisenden einzubringen: wenn dieses auch zuweilen bey äusserst Furchtsamen oder Ungebärdigen anwendbar seyn mag, so halten wir es im Allgemeinen doch für rathsamer, den Angehörigen zuerst, dann der Kreisenden selbst die Nothwendigkeit der Operation vorzustellen, sogar sie mit dem Instrumente und dessen Eigenschaften bekannt zu machen; man wird es leicht so wenden können, daß die Kreisende die Anwendung des Instruments von selbst verlangt; es wird ohnehin auch in Absicht auf den Geburtshelfer klug seyn, wenigstens den Angehörigen, was von dem Gebrauche der Zange zu hoffen und zu fürchten ist, vorher anzudeuten.

## §. 616.

Um jede schädliche Gemüthsstimmung von der Kreisenden in diesem Zeitpunkte abzuwenden, muß der Geburtshelfer sich selbst in solcher Fassung erhalten, daß dadurch bey der Kreisenden und bey den Umstehenden Ruhe und Vertrauen gewonnen wird; er versieht sich mit allem nothwendigen, z. B. Weißzeug, Arzneyen u. s. f.; stellt verläßige

Gehilfen an, und bereitet sich zu dem vorzunehmenden Geschäfte auch in der Absicht, um, ohne sich zu beschmutzen, bequem und ungehindert wirken zu können; jedoch verhüte er jeden auffallenden schreckenden, Anzug. Während Wehen vorhanden sind, stellt man jedes Voranarbeiten mit der Zange ein.

## §. 617.

Die Zange wird vor ihrer Einbringung mäßig erwärmt, und dann die voneinander gesonderten Aerme mit einem sanften Oele oder Fette bestrichen.

## §. 618.

Die Wahl des Zeitpunktes, wo zur Operation geschritten werden soll, ist äusserst folgenreich: vor der gänzlichen Entwickelung des Muttermundes es nicht zu thun, ist Grundsatz, von dem man nur durch den Drang einer augenscheinlichen Gefahr, die auf dem Verzuge der Entbindung haften könnte, abweichen darf; in keinem Falle ist zur Erweiterung des Muttermundes eine künstliche Erweiterung anwendbar: ist keine Gefahr im Verzuge, so wird es klug seyn, sie von der Natur zu erwarten; widrigenfalls ist die Zange selbst zu dieser Erweiterung hinlänglich. Es ist für die Kreisende und für den Geburtshelfer Gewinnst, durch die Kraft der Natur den Kopf des Kindes so lang fortbewegen zu lassen, als diese Kraft mit Erfolg wirksam, und noch keine Gefahr eines verwickelnden Zufalls vorhanden ist; giebt aber die Natur durch gänzliches Schweigen, oder durch Unwirksamkeit der Wehen ihre Ohnmacht zu erkennen, oder fangen verwickelnde Zufälle, besonders jene bevorstehender Entzündung, sich zu zeigen an, dann darf die Operation nicht mehr verzögert werden. Erfahrung und Klugheit tragen viel bey, uns in Stand zu setzen, den in diesen Verhältnissen so äusserst wichtigen Zeitpunkt zu treffen.

## §. 619.

Bevor man zu der Methode, wonach die Operation zu verrichten, übergeht, ist noch eine sehr wesentliche Frage zu beantworten übrig, wo nemlich die Zange angelegt werden soll? Diese Frage kann wohl nicht anderst als relativ zum mütterlichen Becken sowohl, als zu dem zu ergreifenden Kindskopfe und der Zange selbst genommen werden; dadurch wird ihre Beantwortung äusserst schwer.

## §. 620.

Die meisten Geburtshelfer bringen die Aerme der Zange in die Seitentheile des Beckens ein, ohne Rücksicht zu nehmen, wie und an welchen Stellen sie den Kopf fassen. Einer der ersten Geburtshelfer will durchaus, daß sie in der Regel allzeit so angelegt werde, daß die Aerme des Instruments an die Seitentheile des Kopfs zu liegen kommen. Jenes Verfahren scheint dem Kopfe des Kindes, dieses dem Verhältnisse der Zange und des Beckens, nicht angemessen zu seyn.

## §. 621.

Legt man die Löffel der Zange ohne Unterschied in die Seitentheile des Beckens ein, so ist freilich die Art, sie einzubringen, einfacher und leichter, und die Struktur des Instruments ist mit der Struktur des Beckens in dem besten Verhältnisse; der Kopf des Kindes hingegen wird, wenn er nicht gerade eine seiner seltenen Stellungen hat, (mit dem Gesicht oder Hinterhaupt gerad rückwärts) schief oder quer, und so nach einem größeren Durchmesser, wobey die allmählige kegelförmige Bildung gar nicht statt finden kann, gefaßt, die Aerme der Zange (und so auch die Griffe) stehen weit voneinander ab. Um sie einander an ihren Enden zu näheren, muß ein hoher Grad von Pressung angebracht werden; sie drucken ungleich auf einzelne Stellen des Kopfes, und drohen innerliche und äusserliche, zum Theil gefährliche Beschä-

digungen, und verursachen bey ihrem Durchzuge durch das Becken eine zu starke und den Theilen der Kreisenden gefährliche Reibung.

## §. 622.

Will man den Grundsatz geltend machen, die Löffel der Zange nur an die Seitentheile des Kopfes anzulegen, so wird der Kopf zwar auf diese Art in jeder Hinsicht am vortheilhaftesten gefaßt; einer der kleinsten Durchmesser desselben wird zwischen die beiden Löffel der Zange genommen, es gehen diese, so wie die Griffe nahe zusammen, erleichtern dadurch das Durchführen des Kopfs durch's Becken, und die Theile der Mutter, die den Kopf berühren, noch der gefaßte Kopf leiden dabey weniger Reibung und Druck; aber die Anlegung des Instruments wird alsdenn in ihrer Art sehr vervielfacht verschieden und schwer, und die Zange selbst ist in Ansehung ihrer Beckenkrümme mit dem Becken nicht in ihrem günstigen Verhältnisse, wodurch die vordere Beckenwand und das Mittelfleisch, bey noch etwas hochstehendem Kopfe, durch den mittleren Theil der Zange eine ansehnliche Spannung und Druck erleiden müssen.

## §. 623.

Damit die Zange in eben gesagten Fällen mit ihrer Beckenkrümme, wenn der Kopf durch den Eingang des Beckens durch, und ganz in ihre Höhle fortbewegt worden, mit der Beckenhöhle in ein günstigeres Verhältniß komme, welches alsdenn durchaus nothwendig ist, dreht man, nach dem Rathe des erwähnten Geburtshelfers, die Zange mit dem gefaßten Kopfe um die Längenachse des Instruments so um, daß der zuvor im Becken schief stehende Kopf, z. B. das Hinterhaupt, gerad hinter die Vereinigung der Schambeine zu stehen komme, wobey die Zange mit dem Kopfe während der Umdrehung ein Achttheil, ein Sechstheil, auch

wohl ein Viertheil eines Zirkels durchlaufen muß. Smellie hat diese Umdrehung schon angerathen *). Man hat zur Zeit, wo man sie am meisten braucht, die Vortheile der neuen Krümme nicht.

## §. 624.

Zu Gunsten dieser Drehung wird gesagt (in Mekels Uebersetzung 2ten Th. pag. 151): diese Zirkelbewegung des Kopfs erfolge meistens leicht. Ist dem so? so ist es unbegreiflich, daß diese Art zu verfahren nicht als Grundsatz allgemein befolgt wird; zumalen, da durch sie (ab anteriori genommen) zwischen Becken, Kopf und Zange die schönste Uebereinstimmung hergestellt, und die Natur selbst, in Hinsicht auf die Art, nach welcher man den Kopf durch das Becken führt, fürtreflich nachgeahmt wird.

## §. 625.

Allein diese Art zu verfahren, ist doch mancherlei Beschwernissen unterworfen, über welche wir, da es um die Annahme eines Grundsatzes geht, der von einem, zuverläßig der größten izt lebenden Geburtshelfer hoch anempfohlen wird, nicht mit Leichtsinn fortgleiten dürfen. Durch Vernunft und Erfahrung werden uns diese Beschwernisse auffallend.

## §. 626.

Sehen wir die Sache a priori an, so muß uns die Leichtigkeit, womit diese Zirkelbewegung meistens zu Stande gebracht werden soll, durch die Menge der Berührungspunkte schon bedenklich werden, worin der Kopf mit den Theilen der Mutter steht, und die alle in dem nämlichen Zeitpunkte eine sehr beträchtliche Verrückung erleiden müssen, zumalen wenn der Kopf mit dem Becken in einem großen Verhältniß vorhanden

*) A Set of Tables. Tabl. 21.

ist, und die Geburtswege, wie es alsdenn gern zu geschehen pflegt, empfindlich und trocken zu werden anfangen.

§. 627.

Der Zweifel gegen die Leichtigkeit dieser Zirkelbewegung muß noch zu einem höheren Grade steigen, wenn wir uns erinneren, daß bey schweren und langwierigen Kopfgeburten der Kopf seine rundliche Gestalt verliert, theils durch den Zwang, den der knöcherne Schädel erleidet, theils durch die Kopfgeschwulst, welche sich meistens auf einem der beiden Seitenbeine des Schädels, und also schief und zu dieser Zirkelbewegung ungünstig bildet; und wenn wir noch mannichfaltige Abweichungen in Anschlag bringen, die das Becken in Hinsicht seiner Gestalt und Richtung, geschweige in seiner Größe! im Ganzen oder in einzelnen Theilen erleiden kann.

§. 628.

Und wie kann es leicht seyn, mit einem gekrümmten Instrumente, in einer eben auch gekrümmten Höhle so eine Umdrehung richtig und ohne gegen das uns immer verborgene Verhältniß des Beckens anzustoßen, zu vollführen? Leicht ist es auch nicht, zu dieser Verrichtung den vielleicht einzig günstigen Zeitpunkt zu treffen; und wenn alles dieses wirklich auch für große und geübte Meister leicht ist, wird es deswegen auch für minder Geübte und für den großen Haufen leicht seyn?

§. 629.

Das sogar, was vorher gehen, und wodurch die Art der Einbringung der Zange und der Umdrehung des Kopfs bestimmt werden muß, nemlich die Erkenntniß der Stellung des Kopfs, kann, bey einer großen Kopfgeschwulst, auch für den Geübten schwer und unverläßig seyn; und welchen Misgriffen wird dadurch diese Umdrehung, wenn sie als

Grundsatz aufgestellt wird, nicht ausgesetzt, zumal bey Ungeübten und Dreisten?

## §. 630.

Wenn wir nun die Erfahrung zu Rath nehmen, so muß es uns schon äusserst befremden, daß diese, vor schon langer Zeit und so feyerlich aufgestellte, bey uns Deutschen vorzüglich durch die Uebersetzung eines Meckels in Umlauf gesetzte Umdrehung, in den neueren Schriften über Geburtshilfe beynahe ganz mit Stillschweigen übergangen wird. Es kommt mir vor, als nähme man Anstand, sie anzunehmen und nicht anzunehmen, sogar sich in eine Erörterung darüber einzulassen.

## §. 631.

Wenn die schöne Uebereinstimmung, die dieses Verfahren zwischen Becken, Kopf und Zange herzustellen trachtet, demselben nicht allgemeinen Beyfall und Nachahmung verschafft hat, so scheint der Grund davon in den schon gesagten Beschwernissen, besonders aber in jenen seiner Bewerkstelligung zu liegen; ich selbst ahnete sie, noch Schüler des berühmten Lehrers, und trug ihm zu der Zeit mehrmal mein Bedenken darüber mündlich vor; da ich aber von ihm die Versicherung erhielt, daß er auf der Natur eben so verfahre, wie er es in seiner Schule auf dem Fantom zeige, so trat ich meine praktische Laufbahn mit dem festen Entschlusse an, mich genau in diesem Stücke an seine Vorschrift zu halten. Das Resultat meiner Versuche war, daß ich sie in Vollzug setzen, bald konnte bald nicht konnte; die Umdrehung des Kopfs gelang bey günstigen Verhältnissen, wo man ihrer auch wohl hätte entbehren können; bey schweren und ungünstigen hingegen, wo sie ihr am nothwendigsten gewesen wäre, gelang sie nicht; wahr ist es, daß ich dabey alle die Kraft, die ich hätte aufbieten können, nicht aufbot, mehr aber aufzubieten schien mir gefährlich, besonders für die

Kreisende zu seyn; und sollte man vielleicht das Mißlingen dieser Versuche einem Mangel an Geschicklichkeit, womit sie von mir angestellt worden, zuschreiben wollen, und ich bey dem Umfang meines Wirkungkreises in diesem Stücke die Vermuthung nicht für mich haben, so würde dieses noch von vielen anderen zu fürchten seyn, und die Beschwernis gegen den anzunehmenden Grundsaz bleiben; sagt doch auch der Author selbst *), daß es Fälle gäbe, wo man den Kopf gar nicht auf solche Art herumdrehen kann, und in denen es nicht so sehr mit Vorsicht zu versuchen als hartnäckig und mit Gewalt thun zu wollen, gefährlich seyn würde, und der Kopf aldann überzwerg entweder von selbst oder mit der Zange gefaßt, zum Vorschein gekommen.

## §. 632.

In Erwegung also, daß man in leichtern Fällen dieser Umdrehung entbehren kann; in schwereren aber wegen Unausführbarkeit entbehren müsse; in Erwegung daß sie, der Fähigkeit des großen Haufens nicht angemessen, und zu den fürchterlichsten Misgriffen Anlaß geben könne; in Erwegung ferner daß die Form des kleinen Beckens beständig und unveränderlich angenommen wird, während der Kopf des Kindes nach allen Richtungen mehr oder weniger eine Veränderung der Form sogar meist auch ohne Nachtheil annehmen kann und wirklich annimmt; so hab ich keinen Anstand von dieser Umdrehung, als Grundsatz abzugehen, und jenen; die Zange in die Seitentheile des Beckens in der Regel einzulegen, als allgemein annehmbar zu empfehlen.

## §. 633.

Um nun zu der Anwendung der Zange selbst überzugehen, nimmt der Geburtshelfer zwischen den untern Gliedmasen der-

*) Mekels Uebers. 2ter Theil pag. 151.

der Kreisenden seine Stellung stehend, sizend oder kniend, je nachdem es die Lage der Kreisenden, oder die Bequemlichkeit und die Gewohnheit des Geburtshelfers erfodert; der Zustand der Geburtswege, und der Frucht müssen durch vorhergegangenes Untersuchen schon bekannt seyn.

## §. 634.

Der männliche Arm der Zange wird zuerst in die linke Seite der Beckenhöhle eingelegt; um dieses zu bewerkstelligen fast man ihn mit der linken Hand, wie eine Feder zum schreiben gewöhnlich gefaßt wird, bey dem Schlosse so an, daß der Löffel abwärts hängt und die Beckenkrümme vorwärts gerichtet werde; nachdem man nun ein Paar Finger der rechten Hand (im Nothfalle auch die ganze Hand) zwischen die Lefze des Muttermundes und den Kindskopf beiderseits zur sicheren Leitung des Löffels angebracht hat, nähert man das vordere Ende des Löffels der Schamhöhle; bringt es an der inneren Fläche der führenden Hand, in der nemlichen Richtung wie vorher, in ihre Höhle und sofort in den Eingang der Mutterscheide ein. Indem man nun den Griff allmälich mehr abwärts senkt, führt man langsam und ohne Gewalt den Löffel mit seinem oberen Ende durch die Scheide, die äusere Fläche der Zange immer an der inneren Fläche der leitenden Hand anliegend voran, bis an den Kopf des Kindes, so, daß das obere Ende des Löffels sicher zwischen jenen und die Lefze des Muttermundes eingebracht werde. Die innere Fläche des Instruments immer, wie es seyn muß, mit beiden Schenkeln am Kopfe anliegend, richtet sich nun beynahe von selbst im Hineingehen etwas vorwärts.

## §. 635.

Während man den mit seinem äussersten Ende zwischen den Kopf und Muttermund eingebrachten Löffel mit dem Zeigefinger der rechten oder führenden Hand unterstüzt, und in dieser Stellung erhält, verläßt man nun mit der linken Hand

die Gegend des Zangenschlosses, und greift damit das unterste hackenförmige Ende des Griffes an; ein Paar Finger der rechten Hand werden an den hinteren Rand des Löffels angesezt, und dienen ihm zum Ruhepunkte, um welchen sich beide Ende des Zangenarmes, wie um ihre Axe wenden sollen; mit der am Griffe angebrachten Hand, wird sodann der Griff dieses Arms in dem nemlichen Maaß ab- und rückwärts geneigt, als das obere End dieses Arms an dem Kopfe des Kindes genau anschliesend ein und aufwärts geleitet wird, so daß dieser Arm, wenn diese Bewegung ausgeführt worden, mit dem Löffel gröstentheils an dem Kopf des Kindes anliegt, während seine Schloßgegend sich nahe an den äuseren Geburtstheilen befindet und der Griff zwischen beiden Schenkeln der Kreisenden hervorraget.

## §. 656.

Ist dieser Arm in die Gebärmutter, und wie es seyn muß, hoch an den Kopf des Kindes angebracht, so zieht man ihn abwärts etwas an, theils damit das obere End des Löffels sich genau am Schädel anlege, theils auch um zu versuchen, ob er richtig anliege; nun gibt man den Griff, nachdem er vorher so viel es ohne Gewalt und ohne Schmerzen geschehen kann, noch rückwärts gegen das Mittelfleisch bewegt hat, einem Gehülfen, damit er ihn in dieser Stellung unverrückt erhalte; oft liegt er auch so fest, daß er von selbst sich in seiner Lage erhalten kann.

## §. 657.

Der Geburtshelfer faßt nun den weiblichen Arm beym Schlosse, eben auch wie eine Feder zum schreiben, mit der rechten Hand an; die linke wird zum Theile, wie vorher die rechte, zur Leitung dieses Arms in die Mutterscheide bis an den Kopf des Kindes eingebracht; man läßt dann diesen Löffel, auf die nemliche Art wie den männlichen, in die Geburtswege zwischen den Kopf und die Lefze des Muttermundes

in die rechte Seite des Beckens zu der nemlichen Höhe, wie den männlichen Arm hinaufgleiten.

## §. 638.

Man wird nun bald gewahr, ob beide Löffel in gleicher Höhe und in schicklicher Richtung angebracht sind; wäre es nicht, so müste man einen oder auch wohl beide Löffel herausnehmen, und auf's neue anlegen; im Falle ein unbedeutender Abstand in der Höhe beider Löffel statt fände, so läst sich zuweilen dadurch helfen, daß man einen etwas voranschiebt, während der andere abwärts angezogen wird.

## §. 639.

Wenn die beiden Löffel richtig eingebracht sind, so neigen sie sich schon von selbst zu ihrer Zusammenfügung, indem die Griffe durch die Lage der Löffel eine sich kreuzende Richtung bekommen; der Geburtshelfer begünstigt, doch ohne Gewalt anzuwenden, dieses Uebereinandergehen beider Löffel; bringt die Oefnung des Schlosses am weiblichen Arme über den Zapfen des männlichen, und senkt sodann jenen in diesen ein; zur Befestigung des Schlosses wird endlich der Zapfen mit dem dazu gehörenden Schlüssel, umgedrehet. Vorsicht ist hierbey nothwendig, um nicht Theile der Schamhöhle zwischen beiden Löffeln zu fassen und Schmerzen dadurch zu verursachen.

## §. 640.

Nachdem man sich nun nochmals durch Zufühlen über die Richtigkeit der Zangenlage und über das Verhalten der Theile umher, erkundiget hat, nimmt man die Stellung zum würken; die immer relativ zu der Lage, welche man der Kreisenden gegeben hat, ist. Hat man die Kreisende auf die Höhe eines gewöhnlichen Tisches bringen können, ohne groses Aufsehen und Furcht bey ihr und den Umstehenden zu erre-

gen; so ist es zur Bequemlichkeit des Geburtshelfers und zur Schonung seiner Kräfte eben so erwünschlich, als es in Fällen, wo man einen hohen Grad von Kraftäusserung und ihre lange Dauer als nothwendig vorhersieht, durchaus erfoderlich ist, stehend die Arbeit zu unternehmen; liegt aber die Kreisende nur auf einem Stuhle oder auf dem Rande eines Bettes, so setzt sich oder kniet der Geburtshelfer vor die Kreisende, je nachdem eines oder das andere ihm bequemer ist.

## §. 641.

Um nun den Kopf mit Erfolg anziehen und durchführen zu können, werden die Löffel mittelst der Griffe fest an den Kopf des Kindes angedrückt, und sodann angezogen. In dieser Absicht greift der Geburtshelfer mit der einen Hand die Zange ober dem Schlosse, nahe bey den Geburtstheilen an, während mit der anderen Hand das End der Griffe gefaßt wird; beide Hände drucken nun die Löffel der Zange anfangs weniger, nach und nach allmählich und steigend stärker zusammen, und nun fängt man an, den Kopf anzuziehen.

## §. 642.

Das Anziehen des Kopfs wird anfänglich mit geringerer, nach und nach stärkerer Kraftäusserung vorgenommen; höchst wichtig ist es, den Zügen die gehörige Richtung zu geben; steht der Kopf noch im Eingange des Beckens und hoch, so muß die Zange von vorne rückwärts, so nämlich, wie der Eingang der Beckenhöhle selbst gerichtet ist, angezogen werden; die Richtung der Züge wird in dem nämlichen Maase allmählich verändert, je nachdem der Kopf tiefer ins Becken, und dem Ausgange des Becken näher und endlich gar zum Durchschneiden gebracht wird; so, daß die Zange, welche anfangs von vorne nach hinten gezogen wer-

den mußte, nach und nach von oben nach unten, dann von hinten nach vorne, und endlich gar von unten aufwärts angezogen werden muß. Die Zange ist von selbst schon geneigt, so aus einer Richtung in die andere überzugehen, welches der Operator als Fingerzeig nicht unbenutzt lassen muß; die Richtung einzelner Züge wird ohnehin noch, bald etwas mehr rechts, bald wieder mehr links genommen, und man erhält durch diese abwechselnde Seitenzüge des Instruments alle die Vortheile, die sich andere von Zirkel- oder Schraubenförmigen Bewegungen der Zange versprechen.

## §. 643.

Nach einem oder mehreren Zügen benutzt man die Zeit der Ruhe, zu untersuchen, besonders mit welchem Erfolge der Kopf abwärts gewichen, um dadurch in den Stand gesetzt zu werden, die Richtung der Zange nach Maßgabe des hinabgewichenen Kopfes richtig zu nehmen.

## §. 644.

Aus guten Absichten und Gründen wird die natürliche Geburt nicht durch eine einzige, unausgesetzte, sondern durch viele, einander folgende Wehen vollbracht, diesen klugen Gang der Natur muß die Kunst bey dem Gebrauche der Zange nachahmen; daher gestattet man nach einigen gemachten Zügen, sich und der Kreisenden einige Frist der Ruhe und der Erholung; nur dringende Zufälle, die dem Leben der Kreisenden oder des Kindes gefährlich werden könnten, berechtigen und zwingen uns manchmal, diese Frist nur kurz zu nehmen und mit gemessener Schnellheit unsere Arbeit zu dem gewünschten Ziele zu bringen.

## §. 645.

Während der Ruhezeit wird alle Zusammenpressung des Kopfs mit der Zange unterlassen, damit durch die un-

ausgesetzt und lang auf den Kopf wirkende Pressung keine Zerrüttung, da wo die Enden der Zangen an demselben anliegen, veranlaßt werde; nur selten wird es nothwendig oder nützlich seyn, die Griffe zusammen zu binden, oder durch hackenförmige Riegel, die an den Griffen angebracht werden könnten, die Löffel fest am Kopfe des Kindes anliegend zu erhalten. Sollte die Zange während der Operation sich verschieben, oder abgleiten, dann muß sie vorsichtig herausgenommen, und wieder aufs neue angelegt werden.

## §. 646.

Ist der Kopf so weit mit der Zange abwärts gebracht, daß er in die äussere Geburtstheile einzuschneiden anfängt, so muß der Geburtshelfer seine Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf die Abwendung der Zerreissung des Bändchens und des Mittelfleisches richten, welche während dieser Periode, besonders bey Erstgebärenden, einen hohen Grad von Spannung und Ausdehnung leiden; wobey es gar sehr auf die Richtung ankommt, die man in diesen Augenblicken dem Instrumente geben muß. Bey jedem Zuge, die nun mit äusserster Mäßigung und sachte gemacht werden müssen, muß itzt ihre Richtung verändert werden. Um das Mittelfleisch zu erhalten, das Durchschneiden des Kopfs desto genauer zu bemessen, und die Richtung des Instruments in dem nämlichen Maaße, als der Kopf vorangeht, mit jedem Augenblicke richtig, nicht zu schnell und nicht zu langsam, abändern zu können, ergreift man nun (stehend) mit einer Hand den Griff der Zange bey ihrem hakenförmigen Ende, und legt die Fläche der freien Hand auf das gespannte Mittelfleisch so an, daß die Handwurzel dem Bändchen gleich zu liegen komme: nun unterstützt man dasselbe kräftigst, während die an dem Ende des Griffes angelegte Hand mit abwechselnd, von einer Seite zur anderen geführten, nun gelinden, und von einem Augenblicke zum anderen immer mehr aufwärts gerichteten Zügen den Kopf voran zieht; der Griff der Zange

nähert sich in dieser Periode der vorderen Fläche des Unterleibs der Kreisenden immer mehr; und bald entwickelt sich der Kopf des Kindes aus den äusseren Geburtstheilen, während der untere Theil der Zangen der vordern Bauchwand sehr nahe gebracht, manchmal sogar mit ihr in Berührung gesetzt worden.

## §. 647.

Sobald der Kopf frei ist, nimmt man, ohne Uebereilung und ohne Zeitverlust, nach geöffnetem Schloße zuerst den weiblichen, dann auch den männlichen Arm, indem man sie nach der Richtung, worin sie sind, auf- und auswärts anzieht, von dem Kopfe des Kindes ab.

## §. 648.

Die Herausschaffung der übrigen Theile des Kindes könnte nun als ein Werk der Natur angesehen werden; um jedoch die Kreisende vollends frei und froh zu machen, kann man durch Kunst, wie bey natürlichen Geburten, dieses Werk schonend und vorsichtig erleichtern und beschleunigen.

## §. 649.

Die Kunst, mit einer gut gewählten Zange eine glückliche Geburt zu bewirken, läßt sich demnach auf folgende Hauptpunkte zurückbringen: daß man sie in richtig angezeigten Fällen anwende, nicht zu früh und nicht zu spat, nach vorsichtig genommenen Vorkehrungen; daß man das Instrument gut anlege; gut, und mit gehöriger Art, Kraft und Mäßigung, besonders in gehöriger und nach den Umständen passenden und zu verändernden Richtungen damit wirke, und nach vollbrachter Geburt, die allenfalls zu fürchtende Zufälle abwende.

## Anwendung der Zange nach der Geburt des Rumpfs.

### §. 650.

Der Geburtshelfer befindet sich manchmal nach der Wendung, wo der Kopf des Kindes allein, unter ungünstigen Verhältnissen zum Becken, noch zurückgehalten wird, in großer Verlegenheit, Mittel und Sicherheit für die Erhaltung des Kindes zu schaffen: er sieht das zuckende Streben desselben nach Athem in einem Zeitpunkte, der zu der grossen Veränderung des kindlichen Lebens bestimmt ist; wo manchmal wirklich, durch den zufälligen Zugang der Luft an den Mund des Kindes, Athem genommen wird, und dessen Hemmung nun, auch wegen vorgefallener und gedruckter Nabelschnur, um so gefährlicher wird. Die Gefahr, die auf dem Verzuge haftet, ist unverkennbar.

### §. 651.

Man hätte wohl nicht zu fürchten, daß der Kopf nicht durch die Kraft der Natur herausgeschafft werden würde; aber wohl, ob es sobald geschehen würde, als es die dringende Lebensgefahr des Kindes nothwendig macht. Man nimmt also Ziehungen an dem Rumpfe des Kindes vor, die in günstigen Fällen, und solang sie sanft und gemäßigt, nach Vorschrift vorgenommen werden, nicht zu mißbilligen sind; in ungünstigen Verhältnissen aber vergebens angewendet werden, und dem Kinde (durch Beschädigung des zu sehr ausgedehnten Rückenmarks) den Tod verursachen.

### §. 652.

Soll aber die Entwickelung des Kopfs durch Ziehen mit einiger Sicherheit für das Kind geschehen, so muß der Kopf in einer günstigen Richtung (mit dem Gesichte seit- oder zugleich etwas rückwärts) unmittelbar gefaßt und nicht auf Kosten des Halses angezogen werden. Die Hand

des Geburtshelfers nimmt zuweilen zu viel Raum ein, ist nicht kräftig genug, und findet keine sichere und feste Angriffspunkte; man nimmt also auch in diesem Falle seine Zuflucht zu der kräftigen Zange.

## §. 653.

Soll in diesen Fällen die Zange angewendet werden, so muß man sich vorerst der relativen Lage des Kopfs vergewissern: liegt der Kopf des Kindes oben im Eingang mit dem Gesichte gerad rückwärts gegen den Vorberg des Kreuzbeins, so wird derselbe mit der Zange seiner großen Länge nach an den Seitentheilen gefaßt, und, bevor man ziehend mit dem Instrumente zu Werke geht, zuerst etwas seitwärts, entweder rechts oder links gewendet; in dieser Richtung wird er durch den Beckeneingang bewegt; ist er in der Höhle, dann wird der gefaßte Kopf mit der Zange wieder mit dem Gesichte gerad rückwärts gelenkt, um ihn sodann vollends in der gehörigen Richtung durch den Beckenausgang durchzubewegen; wobey auch immer zu beabsichtigen ist, daß das Kinn zuvorderst beym Mittelfleische zum Vorscheine komme; im Fall aber der Kopf in dieser graden Richtung zwischen dem Vorberge und der Schoosbein-Vereinigung eingeklemmt wäre, so hat der Geburtshelfer, nachdem der Kopf nur wenig oder viel vorangetrieben ist, zu überlegen, ob es nicht kürzer und sicherer seyn mögte, den gefaßten Kopf mit der Zange, durch Hin- und Herbewegen des Instruments, aufwärts zurück zu bewegen, und in eine Seiten-Richtung zu bringen, und nachher erst anzuziehen.

## §. 654.

Um dieses bewerkstelligen zu können, müssen Rumpf und Gliedmasen des Kindes, in einem Tuche der Länge nach geordnet, von einem Gehülfen geschickt empor gehalten werden, um unter dem Kinde die Zange einzubringen; der Gehülfe

trachtet das Kind dahin zu halten und zu bewegen, wohin es die Absichten des Operators und die verschiedenen Veränderungen die mit der Zange vorgenommen werden müssen, nothwendig machen. Da die Wirkungen mit der Zange durchaus von jenen nicht verschieden sind, die ich oben bey den allgemeinen Gesetzen der Zangenanwendung angegeben habe, so verweise ich auf die dort gegebene Lehre.

## §. 655.

Im Falle der Kopf des Kindes durch den Eingang schon bis in die Beckenhöhle hinabgezogen wäre, so würde man wohl der Zange nun entbehren können, wenn anders nicht eine Verengerung des Beckenausgangs oder andere Ursachen vorhanden sind, die uns die völlige Beendigung der Operation mit der Zange, als kluge Maasregel nothwendig machen.

## §. 656.

Steht der Kopf des Kindes mit dem Gesichte grad hinter der Schoosbeinvereinigung, so muß das Gesicht ebenfalls und um so mehr seitwärts gerichtet werden, als diese Lage noch mislicher, als die vorige ist. Das Kind wird alsdenn von dem Gehülfen zurück, und so gehalten, daß das Instrument vor dem Kinde eingebracht werden kann.

## §. 657.

Liegt das Kind mit dem Gesichte nach einer der beiden Seitentheilen des Beckens, so wird der Rath gegeben, um den Kopf des Kindes anziehen zu können, die Zange an die Seitentheile des Kopfs und somit einen Arm hinter die Schoosbeinvereinignng, den anderen vor dem Kreuzbeine anzulegen. Diese Methode ist nur äusserst geübten Geburtshelfern zu empfehlen, weil sie Mißgriffen und mancherley Beschwernissen, besonders einem zu großen und in diesem

Augenblicke verderblichen Zeitverluste unterworfen ist. Wäre es nicht kürzer und leichter in diesen Fällen, den Kopf des Kindes mit einem gefensterten Löffel anzuziehen? er müßte passend die Stirn des Kindes umfassen, und mittelst eines bequemen Griffs angezogen werden können, während ein Paar Finger am Genicke angestemmt, durch ihren Gegendruck demselben die nöthige Haltung und Festigkeit gäben. Vielleicht ließ sich der Gebrauch der Zange in diesen Fällen auch dadurch umgehen, daß man dem Kinde den freien Zugang der Luft in den Mund bereite, und nun, bey ungehinderten Athemholen, die Herausschaffung des Kopfs von der Natur allein vollenden ließ.

## Von der Anwendung des Hebels.

### §. 658.

Der Gebrauch des Hebels wird von manchen, zumal in England unbegreiflich hoch angepriesen, und sogar der Zange vorgezogen; während andere, besonders in Frankreich und Deutschland ihn ungebraucht vom Roste verzehren lassen, oder ganz entbehren.

### §. 659.

Die Erfindung des Hebels ist nie in ein helles Licht gestellt worden; diejenigen, welche es im Laufe des sechszehnten Jahrhunderts schon gebrauchten, und als ein Geheimniß aus Gewinnsucht verborgen hielten, scheinen von selbst auf die Ehre der Erfindung verzichtet zu haben; wir übergehen daher, davon ehrenvolle Meldung zu machen. Durch das Geheimnisvolle scheint ohnehin der Ruf des Instruments über seinen inneren Werth erhoben worden zu seyn.

### §. 660.

Mit Dank aber verdient das Andenken der Männer, de Fischer und Hugo van de Poll, erhalten zu werden, welche

das Geheimnis von den Erben des Roonhuysen gekauft, und dem gespannten Publikum uneigennützig mitgetheilt haben, obwohl es durch die Bekanntmachung dessen in der öffentlichen Meinung bald zu sinken anfieng.

## §. 661.

Kaum war der Roonhuysensche Hebel *) bekannt, als schon verschiedene Abarten davon zum Vorschein kamen; in der Folge litte dieses Instrument sehr manchfaltige und verschiedene Veränderungen an seiner Gestalt, Größe, Richtung u. s. w., welche Mulder auf zween Tafeln so zusammengestellt hat, daß man sie mit einem Blicke übersehen kann: schmale, breite, gefensterte, ungefensterte, überzogen und unbedeckte, tief und seicht gebogene, mit und ohne Handgriffe, stracke und zusammenlegbare, stählerne, hölzerne und elfenbeinerne.

## §. 662.

Bey dieser großen Menge verschiedener Hebel muß uns besonders die Verschiedenheit auffallen, wodurch dieses Instrument das wesentliche eines Hebels ganz verliert; und statt wie ein Hebel erster Art zu wirken, das Gepräge eines Hakens, oder eines zugweise wirkenden Instruments erhält; wie jene des Debruas, des Lowder, des Aitken, des Pean, Baudeloque und anderer mehr.

## §. 663.

Wenn man über den Bau des Hebels unter den Geburtshelfern so wenig Uebereinstimmung findet, so darf man sich

*) Eine 26 Zentimeter lange, 3 Zentimeter breite, 2 Millimeter dicke, an den vier Winkeln und an ihren Rändern leicht abgerundete, stählerne Blatte, wovon an einem Ende 5 Zentimeter, am andern 10 Zentimeter seiner über eine seiner Flächen zu der Tiefe von 2 Zentimeter concav gebogen.

nicht wundern, daß man auch in Hinsicht des mittelbaren Zweckes, den man durch seinen Gebrauch zu erreichen trachtet; in Hinsicht der Art seines Gebrauches, des Orts im Becken und am Kopfe des Kindes, wo er anzubringen und damit gewirkt werden soll; und endlich in Hinsicht der Lobeserhebungen und des Tadels, die ihm zu gleicher Zeit zu Theil geworden sind, nicht habe einig werden können.

## §. 664.

Wenn man sich allgemein rühmte, mit dem Hebel jede schwere Kopfgeburt glücklich beendigen zu können, so wird es doch schwer einzusehen, auf welche Art man es habe zu Stande bringen wollen; war es, indem man die Kräfte der gesunkenen Natur zu erwecken und zu neuer Thätigkeit anzuspornen, oder indem man dem Kopfe eine bessere Richtung zu geben, oder unmittelbarer Weise den Kopf selbst durch die Gewalt des Instruments aus dem Becken heraus zu zwingen trachtete?

## §. 665.

Die Verlegenheit des kalten Forschers wird auch dadurch noch vermehrt, daß man in den, meist polemischen Schriften, über den Hebel nicht deutlich und übereinstimmend genug findet, wo im Becken, und wo am Kopfe des Kindes das Instrument, um damit zweckmäßig zu wirken, angebracht werden müsse? in Hinsicht des Beckens finden wir zwar, daß es meistens hinter die Vereinigung der Schaambeine zwischen den Kopf des Kindes und die vordere Lefze des Muttermundes angebracht werden soll; doch soll es auch in die Seitentheile der Beckenhöhle, und so in ihren hinteren Theil eingebracht werden.

## §. 666.

Eben so wenig bestimmt läßt sich die Stelle des Kindskopfs angeben, an welcher der Hebel angelegt werden soll? bald ist es der hintere, bald die Seitentheile des Kopfs, bald die Stirne. Mögen wohl die so lauten Lobredner des Hebels dieses selbst gewußt, oder sich viel darum bekümmert haben? kannte man ja zu jener Zeit die wahre Stellung des natürlich eintretenden Kopfes so wenig, daß der sonst so selten im Irrthum anzutreffende B. S. Albin, als er die natürliche Lage des Kindes darstellte (Tabulae uteri gravidi, L. B. 1749), der damals angenommenen Meinung über diesen Punkt sich zu fügen, und von der Wahrheit abweichen könnte; ja daß von einem der berühmtesten Geburtshelfer unserer Zeit, in einem Buche, welches mehrere Ausgaben erlebte, noch heut zu Tage diese Kopfstellung unrichtig angenommen ist.

## §. 667.

Der Mann, von dem man es hätte erwarten können und sollen, Peter Camper hat uns in diesem Stücke auch nicht viel Licht gegeben; indem er in einer an die Akademie der Chirurgie (siehe Mémoires de l'academie de chirurgie tom. V.) gerichteten Abhandlung darzuthun sich bestrebte, daß der Hebel mit seinem äussersten Ende, womit der Kopf abwärts befördert werden soll, auf den Unterkiefer und das Kinn angebracht werden müsse, welches doch mit dem Benehmen der ursprünglichen Hebelbesitzer, so wie mit dem Bau des Beckens und des Instruments selbst im Widerspruche ist; durch die Bemühungen dieses Mannes in diesem Punkte sind wir also in die schwankende Ungewißheit um so mehr zurückgeworfen worden, als dessen Kenntnisse sonst von anerkanntem Werthe sind.

## §. 668.

Bey allen diesen unbestimmten und Mißtrauen erregenden Verhältnissen rühmen sich die Vertheidiger des Hebels einer so großen Anzahl eingekeilter, und mittelst dieses Instruments durch die Geburtswege entwickelter Köpfe, daß auch diese allen Glauben übersteigt, und man zu muthmaßen genöthigt wird, man habe es entweder nicht mit eingekeilten Köpfen zu thun gehabt, oder die wahre Einkeilung, die eben nicht so gar häufig vorkommt, nicht unterschieden; während wir auf der anderen Seite doch auch Beweise finden, daß Boom selbst bey zwoen Kreisenden den Hebel scheitern sehen mußte, welche Camper (s. dessen Betrachtungen über einige Gegenstände aus der Geburtshilfe ꝛc. in der Vorrede) nach dem Tode geöffnet hat.

## §. 669.

Betrachtet man die Sache des Hebels aus dem Gesichtspunkte des allgemeinen Erfolgs, so siehet man ihn mit der Geburtszange im Kampfe; es stehen berühmte und verdienstvolle Männer auf beiden Seiten; und was dabey am meisten auffällt, ist, daß bei einer so himmelweiten Verschiedenheit dieser Instrumenten, jene die Zange, diese den Hebel beynahe durchaus aus der Geburtshilfe verbannt wissen wollen, als wenn der Gebrauch des einen, jenen des anderen, wechselweise ersetzen, und es nur auf die Wahl zwischen beiden ankommen könne. In den volkreichsten Städten Paris und London herrscht in diesem Punkte ein entgegen gesetzter Geist; in Paris hat die Zange, in London der Hebel die Oberhand, mit dem Unterschied jedoch, daß in Paris die Meinungen ungetheilt, in London aber so getheilt sind, daß es schwer seyn mögte, zu unterscheiden, wohin daselbst die meisten Stimmen sich neigen; Bland, einer der geschätztesten Geburtshelfer Londons, steht an der Spitze der Vertheidiger des Hebels, und konnte seine Zange sieben Jahre lang wegleihen und ihren Mangel immer mit dem Hebel ersetzen;

Osborn, auch einer der geschätztesten Geburtshelfer Londons, an der Spitze der entgegengesetzten Parthey, verwirft schlechterdings den Gebrauch des Hebels, während von ihm und seiner Schule der Gebrauch der Zange hoch emporgehoben wird.

§. 670.

Um sich in den Stand zu setzen, über diesen Punkt einigermaßen urtheilen zu können, wollen wir das, was für und gegen den Hebel dargelegt worden, wenigstens berühren. Vor allem wird die Einfachheit des Hebels von seinen Vertheidiger hoch erhoben, und zwar mit Recht: bey dieser Einfachheit, sagen die Gegner des Hebels, entspricht aber das Instrument der Größe seines Zweckes nicht, wo hingegen die einfache Zusammensetzung der Zange, zu einem doppelten Hebel, ihn vollkommen über alle Beschwernisse hinaussetze. Die Fürsprecher des Hebels rühmen dann die Leichtigkeit seiner Anwendung; jene der Zange erwiedern, daß es nicht schwerer sey einen doppelten Hebel, einen nemlich nach dem andern anzuwenden, und wenn man hiezu etwas mehr Zeit brauche, so gewinne man dagegen unendlich viel an Kraft. Die größere Wahrscheinlichkeit, das Mittelfleisch bey der Anwendung des Hebels vor dem Zerreissen zu bewahren, welche die Vertheidiger des Hebels behaupten, lassen ihre Gegner auf Vernunft und Erfahrung gestützt nicht gelten; und wenn endlich jene es als eine gute Eigenschaft des Hebels anrühmen, daß er ohne Vorwissen und unbemerkt der Kreisenden und der Umstehenden angewandt werden kann, so sind diese geneigt, ihm dieses zum Vorwurfe in so weit zu machen, als dadurch dem Misbrauch desselben und der Verheimlichung strafbarer Unternehmungen Thür und Thor geöffnet werde.

§. 671.

Zum Nachtheil muß es dem Hebel ferner noch angerechnet werden, daß er seinen Ruhepunkt auf den Theilen der Krei-

senden nehmen müsse, welches, wie Camper selbst eingesteht, unwillkürlichen Abgang des Harns manchmal zur Folge hat; während ein Arm der Zange wechselseitig seinen sicheren Ruhepunkt im anderen Arme findet; der Theil des Hebels, welcher auf die Last des Kopfes unmittelbar wirkt, ist dann auch in Hinsicht der Berührungspunkten äusserst begrenzt, und läßt daselbst sogar tödtliche Eindrücke befürchten, während die Fläche der Berührung mit der Zange von großem Umfang ist, und daher zu einem hohen Grade für das Leben des Kindes Sicherheit gewährt.

§. 672.

Es entsteht nun nach allem diesen eine relative und eine positive Frage, die erstere ist: ob der Gebrauch des Hebels den Gebrauch der Zange in sich enthalte, und jener also diesen dem praktischen Geburtshelfer entbehrlich mache, wie die Vertheidiger des Hebels wollen, oder soll gerade umgekehrt die Sache sich verhalten, wie es die Vertheidiger der Zange wollen? nach manchen Versuchen, die ich mit dem Hebel ohne viel Erfolg, und sehr vielen, die ich mit der Zange mit dem gewünschtesten und fast beständigen Erfolg zu machen Gelegenheit gehabt habe, darf ich keinen Anstand nehmen, anzurathen, bey dieser Zusammenstellung den Hebel zu entbehren, und die Zange beyzubehalten.

§. 673.

Die zwote Frage ist, ob der Hebel als ein nützliches oder nothwendiges Werkzeug in der Geburtshilfe beyzubehalten oder nicht? diese Frage zu beantworten, ist schon bedenklicher; mit Ja und mit Nein! kommen wir mit berühmten Geburtshelfern, die wegen Kopf und Herz Hochschätzung verdienen, in Widerspruch; wir werden uns einer Entscheidung doch näheren können, wenn wir die Hebel in zwo Klassen, so wie es ihr Bau und Beschaffenheit fodert, abtheilen, nemlich in die wahren und falschen Hebel: jene,

welche unverkennbar ihren Ruhepunkt (hypomochlion), Last- und Kraftpunkt haben, wie die Hebel von Roonhuysen, Boom, Titsing, Rigadeaux, Camper, Rechberger, Herbiniaux u. s. w. Diese, welche nicht nach der Theorie des Hebels, sondern im Sinne eines Hakens zu wirken bestimmt sind, wie die Hebel: des Debruas, Lowder, Aitken, Pean, Beaudeloque u. s. w., und so auch statt ihrer, ein Löffel der Zange. Vernunft und Erfahrung lehren, daß man sich dieser zugweise wirkender falscher Hebel mit Erfolg bedienen könne, um allenfalls die Lage des Kopfs, z. B. bey Gesicht- Seiten- Kopf- und Genickgeburten zu berichtigen. In so weit aber, als man mit jenen wahren Hebeln, sogar eingekeilte Köpfe herauszubewegen im Stande zu seyn vorgiebt, muß ich die Sache, so geneigt ich auch bin, die Möglichkeit davon zu widersprechen, so lang unentschieden dahin gestellt seyn lassen, bis uns die Lobredner des Hebels die Art und den Ort seiner Anwendung, und alles, was uns der schwankenden Unbestimmtheit, die in diesem Stücke herrscht, überhoben haben werden.

## Von Geburten, die wegen der Zeit fehlerhaft sind, wo sie vorgehen.

### §. 674.

Das Lebensalter, oder die Zeit der Schwangerschaft wo die Geburt vorgeht, bestimmen das Fehlerhafte dieser Geburten: so hat man die Vorzeitige und Verspätete; den Missfall oder Umschlag und die frühzeitge Geburten.

### §. 675.

Unter der vorzeitigen Geburt, versteht man die, welche bei einer allzujungen Mutter, in einem zum Gebären noch unreifen Alter vorkommen kann; ihre Folgen sind um

so schwerer, je größer der Fetus im Verhältnis zu den noch unentwickelten Geburtswegen, besonders zum Becken gefunden wird, durch welche er gehen soll. Die Kunsthilfe wird durch den Grad des Misverhältnisses zwischen den Geburtswegen und dem Kinde und durch zufällige Complicationen und Folgen bestimmt, die die Geburt begleiten; der Erfahrne wird dabey nach allgemeinen Grundsätzen den möglichst glücklichsten Ausgang vorzubereiten und zu erhalten wissen, von verspäteten Geburten die nach dem fünfzigsten Jahr der Mutter, aber sehr selten vorkommen, gilt das nemliche.

## §. 676.

Ob es überzeitige Geburten gebe? darüber sind die geäußerten Meinungen der Geburtshelfer verschieden. Da es würcklich Neugebohrne gegeben, die scheinbare Merckmale der Uiberzeitigung an sich trugen, so läst sich die Möglichkeit davon zwar eben so wenig absprechen, als ihre Würcklichkeit beweisen; indem man auf der einen Seite sieht, daß der Gang der Natur in diesem Punkte im allgemeinen bestimmt und beständig ist, während auf der anderen Irrthum und Betrug sich sehr leicht einschleichen können. Käme der, wenigstens seltne, Fall einem Geburtshelfer vor, so muß das Misverhältnis zwischen Kind und Geburtswegen, auch hier den Maasstab anzuwendender Hilfe geben.

## §. 677.

Unzeitige oder allzufrühe Geburten, ereignen sich zu einer Zeit der Schwangerschaft, wo das Kind sich noch im Embrionenstande befindet, und deswegen, wenn es geboren ist, das Leben nicht erhalten kann. Schwächliche, empfindsame, reizbare, sehr junge oder ältliche, besonders Stadtfrauen sind ihr bey feuchter Witterung, zumalen im Spätjahre vorzüglich um die Zeit der dritten und vierten monatlichen Periode ausgesetzt; Weiber, welche schon allzufrühe Geburten hatten, sind Rückfällen sehr unterworfen, die auch wohl gar oft nach einander folgen und dann habituell genannt werden.

## §. 678.

Oft bestimmen Fehler in der Lebensweise, die entdeckbar sind, sogar auch bey jenen den Misfall, bey welchen keine Prädisposition in die Augen fällt; so wie andere, durch zweckmäßige Diät, ihrer Prädisposition ungeachtet, zu ihrem gewünschten Ziele geführt werden können; bey manchem Misfalle ist weder innere noch veranlassende Ursache aufzufinden. Allgemeine und örtliche Krankheiten, besonders der Gebärmutter und ihr nahe liegenden Theile, können zum Grunde liegen; so auch jede ursprüngliche oder zufällige Misbildung der Frucht und ihrer Theile, manche, vielleicht noch unbekannte Krankheiten derselben, und endlich der Tod des Fetus.

## §. 679.

Durch den Misfall erlischt alle Hofnung, das Kind lebend zu erhalten. Die Mutter leidet gemeiniglich so lang an Blutungen, als die Geburt der unzeitigen Frucht und ihrer Theilen dauert; sie werden um so stärker und fürchterlicher, je weiter die Schwangerschaft ist, je weniger die Mutter sich gleich bey anfangender Blutung einem zweckmäßigen Verhalten unterworfen hat; und endlich je länger es dauert, bis die Frucht fortgeschaft ist; nebst den Folgen der Verblutung, zieht ein Misfall auch die Geneigtheit, wieder zu abortiren, nach.

## §. 680.

Wenn Misfälle, selbst, wenn bey prädisponirten veranlassende Ursachen vorgegangen sind, hat man Ursache den Misfall zu fürchten. Unordnung in den körperlichen Verrichtungen im Ganzen oder örtliche Zufälle: Kopfweh, Beängstigung, Ohnmacht, Schaudern, Frost, Empfindung lästiger Schwere im Unterleibe, Schmerzen in den Hüften, in den Lenden, in der Blasen und Mastdarmgegend, Harnbeschwerde, Kälte u. s. w., vermehren den Verdacht eines bevorstehenden Umschlags; wenig Hofnung, die Schwangerschaft zu erhal-

ten bleibt übrig, wenn Blutverlust und Wehen sich einstellen; wenn der Muttermund sich öfnet und erweitert, Theile der Frucht eintreten, wenn das Fruchtwasser weggeht. Zuweilen geschieht der Misfall plözlich, öfters braucht es mehrere Tage oder Wochen.

§. 681.

Misfälle sind nicht, als unter schlimmen Complicationen und fortdaurendem Misverhalten der Frauen, und beynahe nur durch die Verblutungen, die meistens dabey vorkommen gefährlich für das Leben der Mutter.

§. 682.

Des Geburtshelfers Streben gehe dahin, den Misfall abzuwenden, und, wenn er unvermeidlich ist, seinen Folgen auf alle Weise zu begegnen, und somit die Wegschaffung aller Theile der Frucht zu begünstigen, und zu befördern.

§. 683.

In dieser Absicht bekämpfe man, auch bevor eine neue Schwangerschaft da ist, die körperlichen allgemeine oder örtliche Gebrechen die zu Misfällen geneigt machen oder sie veranlassen. Beym habituellen Umschlage, wovon die Ursache uns oft verborgen bleibt, ist es oft nüzlich gefunden worden, das Begattungswerck eine geraume Zeit zu unterlassen, und die Entstehung einer neuen Schwangerschaft zu entfernen. Ist eine neue Schwangerschaft entstanden, dann werden alle veranlassende Ursachen auf das sorgfältigste vermieden; Zufällen, die sich äusern, und den Misfall begünstigen können, hilft man nach Maasgabe ihrer verschiedenen Ursachen, Folgen und Complicationen ab; strenge Ruhe des Körpers und des Gemüths ist durchaus nothwendig, theils um den Misfall zu verhindern, theils, wenn er unvermeidlich ist, die ihn begleitenden Blutungen zu mäsigen.

§. 684.

Die Fortschaffung der Frucht geschieht durch die nämliche Naturkräften, wie bey der zeitigen Geburt. Der Geburtshelfer kann nur aufmerksamer Zuschauer seyn, Schaden und Misgriffe abwenden, und, im Gewinnste der Zeit, Heil suchen. Ist aber ein Theil der Frucht durch den, endlich so weit erweiterten, Muttermund so weit fortbewegt, daß er in der Scheide gefaßt werden kann, und die Blutungen sind dringend; so faßt man ihn, sey es mit den Fingern, oder mit einer bequemen Zange, und trachtet das Ganze langsam herauszuziehen; das Fruchtwasser in diesem Falle zu sprengen, ist nicht rathsam.

§. 685.

Ist der Blutfluß beym Misgebären so beträchtlich, daß das Leben der Frau in Gefahr kommen könnte, und die Hinwegschaffung der Frucht durch Kunst noch unmöglich; so mag der Geburtshelfer endlich auch zu den, sonst aus mancherlei Ursachen nicht so zu empfehlenden Tampons greiffen: die Scheide wird mit Schwämmen, Charpie, oder linnenen Lappen angefüllt, um der Blutung Einhalt zu thun, die manchmal auch nur in den Ohnmachten, die ihr folgen, ihr Ziel finden. Hörte eine Frau nach solchen Blutungen auf, Zeichen des Lebens von sich zu geben, so muß sie nicht als wirklich todt, sondern als scheintodt angesehen und behandelt werden.

§. 686.

Bleibt der Mutterkuchen allein zurück, so überlasse man die Lostrennung derselben der Natur, und behandle nur die Zufälle, besonders die der Verblutung.

§. 687.

Wenn die Theile der Frucht alle fortgeschaft sind, so hört die Blutung auf, und die Frau wird wie eine jede Wöchnerin behandelt.

## §. 688.

Unter frühzeitigen Geburten versteht man jene, welche im Laufe des siebenten Monats bis vor dem Ende der vollen Schwangerschaft vor sich gehen; sie haben mit den Missfällen die meisten Ursachen, Kennzeichen und Folgen gemein, aber das Kind kann lebend geboren, und durch sorgfältige Pflege erhalten werden.

## §. 689.

Bey diesen Geburten hat man, wenn geringe fehlerhafte Lagen des Kindes sich vorfanden, von den Kräften der Natur allein, um so mehr die glückliche Beendigung der Geburt zu erwarten, je weiter das Kind noch von seiner vollen Größe und vom Ziele der vollendeten Schwangerschaft entfernt ist; nur bey ganz verkehrten Lagen, und bey schon ansehnlicher Größe des Kindes kann die Nothwendigkeit der Wendung eintreten.

# Von den fehlerhaften Geburten in Rücksicht ihrer Dauer.

## §. 690.

In Rücksicht der Dauer werden Geburten fehlerhaft durch Kürze oder Langwierigkeit. Die zu geschwinden Geburten, oder solche, welche ihre Zeiträume zu schnell und mit Gefahr der Gebärenden durchlaufen, können ihre Ursachen in den Geburtswegen der Mutter, in der zu heftig, unausgesetzt angestrengten austreibenden Kraft, und in einem zu geringen Widerstande der mütterlichen Theilen oder des Kindes haben; zuweilen treffen alle diese Ursachen zusammen.

## §. 691.

Die zu geschwinden Geburten verursachen durch die zu schnelle Ausleerung des Unterleibs Schwäche, Ohnmachten,

Gebärmutterlähmung, Verblutung, Tod. Die Frucht kann entweder mit der ganzen Eyhülle ausgetrieben, oder wenn die Häute vorher zerrissen, unvermuthet fortstürzen, die Nabelschnur, den Mutterkuchen abreissen, oder die Gebärmutter umwenden und hervorziehen. Bey Erstgebärenden erschweren schnelle Geburten die Erhaltung des Mittelfleisches, oder machen seine Zerreissung unvermeidlich.

## §. 692.

Der Erfahrne fürchtet so schnelle Geburten, die nur der blinde Haufen gefahrlos glaubt. Man vermuthet eine zu geschwinde Geburt in weiten Becken, bey schlaffen, erweiterten Geburtswegen und kleinem Kinde; wenn die Uebergänge eines Zeitraums der Geburt in den anderen schnell, durch sehr heftige, lang anhaltende oder ganz ruhelose Wehen geschehen, und die Kreisende ehemals schon ähnliche Geburten gehabt hat.

## §. 693.

Um den Folgen einer zu geschwinden Geburt vorzubeugen, wird der Gebärenden eine horizontale Lage gegeben; das ohnehin allzeit unnütze, willkürliche, sogenannte Verarbeiten der Wehen als höchst schädlich untersagt; man befördert im Gegentheile früh den Abfluß des Fruchtwassers, und sucht demnächst den Kopf des Kindes mit gemäßigter Kraft zurück zu halten; kleine fehlerhafte Lagen des Kindes, im Falle sie vorkämen, bedörfen keiner künstlichen Umänderung, das aus den Geburtswegen schnell hervortretende Kind sucht man behend anzufassen, und von jedem schädlichen Eindrucke eines Falles zu sicheren.

## §. 694.

Im Falle des plötzlichen Hervortretens der ganz ungeöffneten Eyhülle, werden die Häute unverzüglich geöffnet, und das Kind herausgenommen; bleibt der Mutterkuchen nach der Geburt des Kindes noch an der Gebärmutter fest, so wird

seine Trennung ja nicht durch Kunst begünstiget, um wenigstens das Schnelle des letzten Zeitraums der Geburt, und die in diesem Falle äusserst zu fürchtende Verblutung abzuwenden.

## §. 695.

Die so Entbundene bedarf deswegen einer beständig regen Aufmerksamkeit; und schon vor der Geburt sollte der Geburtshelfer seine Vorsicht wegen möglicher Ereignisse dadurch beweisen, daß er stärkende Arzneyen, kaltes Wasser und alle die Mittel sich zu verschaffen sucht, die in Fällen dieser Art erfoderlich seyn können. Auch kann früher schon eine, den Leib wohl umfassende Binde angelegt werden, um sie im Falle der plötzlich erfolgten Ausleerung des Unterleibs, den inneren Theilen zur nothwendigen Stütze geschwind fest anziehen zu können, und so die Folgen allzuplötzlicher Ausleerung abgehalten.

## §. 696.

Die gar zu langwierigen Geburten sind die, welche wegen ihrer zu langen Dauer von dem sonst ordentlichen Gange abweichen; gemeiniglich sind sie zugleich schwer und über die Maßen schmerzlich; doch kommen auch welche vor, die zwar langwierig aber der Schmerzen wegen sehr erträglich sind; jene haben mit großem Widerstande große Kraftäusserung zum Grunde, diese mit geringem Widerstande träge Kraft.

## §. 697.

Es läßt sich nicht positiv bestimmen, wie lang die Geburtsarbeit ohne nachtheilige Folgen dauren kann: man beobachtet Geburten, welche ununterbrochen, bis auf den vierten Tag, manchmal noch weit länger anhalten, und am Ende doch glücklich und ohne Kunsthilfe ablaufen. Die Gefahr allzu langwieriger Geburten ist also relativ, und hängt von dem Grade, der Mehrheit, der Natur ihrer Ursachen,

von ihren Zufällen und Complicationen, und von der angewandten rechten oder verkehrten Behandlung ab.

## §. 698.

Manchen Frauen ist es eigen, langsam zu gebären, ohne daß man davon eine befriedigende Ursach angeben könnte. Diese Geburten sind entweder im Ganzen langwierig, oder nur einzelne Zeiträume der Geburt dauren lang; mancher Geburten Anfang ist schwer und langwierig, die nachher geschwind und leicht endigen; so findet der umgekehrte Fall auch Platz.

## §. 699.

Frauen, welche in einem höheren Alter zum erstenmal gebären, leiden gemeiniglich schwere langwierige Geburten; man giebt die Strafheit der Geburtswegen als Ursach davon an, die Sucht zu erklären befriedigt sich damit; Klügere lassen es im Zweifel dahingestellt seyn.

## §. 700.

Die Ursachen der zu langwierigen Geburten liegen entweder in dem allzu großen Widerstande, den die Geburtswege, oder die Frucht dem Fortgange der Geburt entgegen stellen, oder in einer unordentlichen, trägen, oder ganz aufgehobenen Wirkung der austreibenden Kräften der Gebärmutter, oder der übrigen mitwirkenden Theilen.

## §. 701.

Die allzu langwierigen Geburten veranlassen bey der Mutter: erhöhte Lebenswirkung, geschwindere Umtreibung des Bluts, Congestionen, Unruhe, Schlaflosigkeit, Hitze, Fieber, Krämpfe, Trockenheit der Geburtswegen, Neigung zur Entzündung der Gebärmutter und ihrer benachbarten Theile, Schwäche u. s. w., und nach der Geburt: Kind-

betterinnen-Fieber, am Kinde Kopfgeschwulst, Einkeilung, Anhäufung des Bluts im Kopfe, Entzündung, Vereiterung, Brand der vorliegenden Theile, den Tod.

§. 702.

Langsame Geburten werden, bey sonst guter Behandlung, durchgehends mit Geduld glücklich überwunden; nur wenn Gefahr, vom Kenner erkannt, auf dem Verzuge haftet, kann die Beendigung dieser Geburten das Geschäft der Kunst werden: wenn andere in der Idee, fruchtlosen Schmerzen abzuhelfen, eine Anzeige zu früherer Kunsthilfe zu finden glauben, wird es doch Manchen den Zweifel nicht heben, ob dabey an Verminderung der Schmerzen ein wirklicher Gewinnst herauskomme, indem nur entweder die natürlichen oder durch Kunst verursachten Schmerzen im gegebenen Falle bemessen werden können; und so würde die Sicherheit einer Geburt einer ungegründeten Anzeige aufgeopfert.

## Von den fehlerhaften Geburten, deren Ursachen in der Gebärenden liegen.

§. 703.

Allgemeine und örtliche Fehler, die in der Gebärenden liegen, können die Geburt schwer, gefährlich oder, sich selbst überlassen, unmöglich und zum Gegenstande thätiger Hilfleistung machen.

§. 704.

Die allgemeinen Fehler der Mutter dieser Art sind: Vollblütigkeit, Reizbarkeit und Empfindlichkeit, Schwäche, Trägheit, Fieber, zu große Fettigkeit, andere Krankheiten, und die Zurücksetzung zweckmäßiger Lebensweise. Sie erfodern alle, den Ursachen und Zufällen anpassende, Verhaltungsregeln und Mittel.

§. 705.

Die örtlichen Fehler der Mutter liegen entweder in den Zeugungstheilen: dem Becken, dem äusseren Geschlechtsorgan, der Mutterscheide und der Gebärmutter; oder in jenen, welche sich in ihrer Nähe befinden, und auf ihre Verrichtung näheren Einfluß haben.

## Von den fehlerhaften durch Misbildung des Beckens veranlaßten Geburten.

§. 706.

Das knöcherne Becken weicht mannichfaltig im Ganzen oder einzelnen Theilen, von dem natürlich guten Baue ab, und wird dadurch der Gegenstand ärztlicher Prüfung und Hilfe.

§. 707.

Sind die abweichenden Verhältnisse von der Art, daß sie den glücklichen Gang der Geburt beeinträchtigen, dann werden sie um so mehr der Gegenstand geburtshilflicher Betrachtung, als ihre Folgen während der Geburt für Mutter und Kind bedenklich, höchst gefährlich, selbst tödtlich werden können.

§. 708.

Manchmal sind es nur örtliche Fehler einzelner Beckenknochen: Geschwulste, Auswüchse, Geschwüre, Brand, Spuren früher erlittener äusserer Gewalt u. s. w. Manchmal sind es Fehler die ausser dem Becken auch anderen Knochen mehr oder weniger gemein sind; hierher gehören alle die Krankheiten, wodurch das Knochengebilde weich, nachgiebig und der Last des Körpers zu widerstehen unfähig wird: Scharbock, Lustseuche, Gicht, besonders Rachitis.

§. 709.

Die nähere Kenntnis der Krankheiten, welche diese Knochenfehler erzeugen, liegt ausser dem Gebiete der Geburtshilfe;

nur die an dem Becken entstandenen Fehler muß der Geburtshelfer genau kennen, da durch sie der Raum, wodurch das Kind bewegt werden soll, manchfaltig verändert, bald zu weit, bald zu enge wird, bald auch die Form und Richtung von dem natürlichen Baue abweicht.

## §. 710.

Die erschlaffte Verbindung der Beckenknochen mögte wohl für die Geburt wenige nachtheilige Folgen haben, selbst die knöcherne Verwachsung (Ankylose) derselben, die der Steisbeine mit dem Kreuzbeine ausgenommen, könnten dem Geburtshelfer ohne Nachtheil unbekannt bleiben, wenn nicht letztere in einem so hohen Grade nach innen und aufwärts vorvorkämen, daß, um die Geburt, ohne noch gewaltsamere Mittel, möglich zu machen, das Brechen der Steisbeine nothwendig werden könnte.

## §. 711.

Becken, die im Ganzen zu groß und zu weit, so wie solche, die es nur in ihrem Eingange, oder nur in ihrem Ausgange sind, kommen zuweilen vor.

## §. 712.

Die Nachtheile zu weiter Becken äussern sich zwar in jeder Periode des weiblichen Lebens; doch meistens in der Schwangerschaft, der Geburt und den Wochen. Während der Schwangerschaft begünstigen sie die zu tiefe Senkung der Gebärmutter, erschweren das Aufsteigen derselben in die Höhle des Unterleibs, und veranlassen so Vorfälle oder Umbeugung dieses Eingeweides, besonders dann, wenn irgend bestimmende Ursachen damit zusammentreffen.

## §. 713.

Die Geburt in zu weitem Becken kann zu leicht und zu schnell seyn, oder die Gebärmutter den äusseren Geschlechtstheilen sich so sehr nähern, daß ihr Vorfall mit der Frucht

zu befürchten ist. Nach der Geburt kann Umstülpung, Vorfall der Gebärmutter mit ihren Folgen eintreten.

## §. 714.

Der Aufmerksame wird sich hüten, diesen Fehler erst aus seinen Folgen zu erkennen, und durch genaue Erforschung des Beckens denselben an den einzelnen Theilen oder im Ganzen zu erfahren bemüht seyn. Die Kunsthilfe in diesem Falle ist bey den zu schnellen Geburten angegeben.

## §. 715.

Die verschobenen, unsimmetrischen, zu flachen, oder zu hohen Becken kommen ohne Verunstaltung der einzelnen Beckenknochen nicht vor; jeder Knochen trägt dann zur Misbildung auf mancherlei und höchst verschiedene Weise bey; doch sieht man, daß die dünneren Knochen des kleinen Beckens mehr und vorzüglich verschoben werden, und daß die vordere, schwächere Wand, durch Einwärtsbiegung des wagerechten und absteigenden Astes der Schoosbeine, dieser Verunstaltung am meisten unterworfen ist.

## §. 716.

Diese unendlich manchfaltigen Misbildungen lassen sich auf wenigere zurückbringen, nachdem sie die vorderen, Seiten- oder Rückwand des Eingangs, Kanals, oder Ausgangs auf Kosten einzelner, oder aller Durchmesser dieser verschiedenen Theilen betreffen; so kann die vordere Wand flach mit Beeinträchtigung des kleinen Durchmessers zurückgebogen, die Seitenwände in einen Winkel einwärts geschoben mit Verkleinerung des großen Durchmessers; der Vorberg zu weit in die Beckenhöhle hineinragend, das Kreuzbein zu sehr vertieft, zu flach; die absteigenden Schenkel der Schosbeine fast nebeneinander liegend, die Sitzknorren zu nahe zusammengedrängt, die Steisbeine zu weit vortretend seyn. Sel-

ten sind diese Verunstaltungen einseitig, meistens auf beiden Seiten, doch unsimmetrisch.

§. 717.

Der Einfluß der hier angegebenen Misbildungen der einzelnen Beckenknochen auf den Eingang, Kanal, Ausgang, Richtung und Totalform des Beckens kann nur durch Vorzeigung solcher Beispiele nachgewiesen, durch Beschreibung aber nicht erreicht werden.

§. 718.

Engheit des Beckens ist demnächst vorzüglich der Gegenstand der Kunsthilfe, die nach dem natürlichen Becken und nach der Größe des in dem individuellen Falle vorhandenen Kindes bemessen werden muß.

§. 719.

Die Verengerung des kleinen Beckens trifft am öftersten den Eingang, doch auch seine Höhle und Ausgang; man hat ein Wechselverhältniß in der Verengerung des Ein- und Ausganges beobachtet, und diesen weit gefunden, wenn jener verengt war und umgekehrt; doch bestimmt diese Beobachtung keine allgemeine Regel, zumalen dann nicht, wenn die vordere Beckenwand nicht allein auf- und rückwärts, sondern die Seitenwände zugleich auch einwärts verschoben sind.

§. 720.

Bey der Verengung des Ein- und Ausganges ist es der Gegenstand genauer Forschung, wie viel die rundliche Form dieser Theile und durch welche Knochen sie gelitten haben; die Erfahrung lehrt, daß diese Form bey geringern Verengungen bald herzförmig, bald völlig dreiwinkelicht wird, bald schmal von vorne rückwärts, und von einer Seite zur anderen verlängert.

## §. 721.

Die Engheit des Beckens trifft auch zuweilen nur einen Seitentheil des Becken Ein- oder Ausganges, während der natürliche, oft noch vergrößerte Raum auf der anderen Seite unverändert bleibt; dieser Fehler kann durch die schiefe Richtung des Vorbergs, durch eine größere Ausschweifung eines Hüftbeines, durch ein einseitiges Hervorragen des Sitzknorrens oder Stachelfortsatzes, oder auf eine Seite gerichtete Steisbeine bestehen.

## §. 722.

Um in der Mannichfaltigkeit der Fälle dieser Art, angehenden Geburtshelfern einige Erleichterung in Absicht auf die Erkenntnis sowohl, als auf die Anzeigen der Hülfleistung zu verschaffen, rechne ich drey Grade der Verengung hauptsächlich am Eingange an, wo sie vorzüglich vorkommen.

## §. 723.

Wenn das Becken im kleinen Durchmesser des Eingangs nur neun Centimeter hat, so nehme ich dieses für den ersten Grad der Engheit; die Geburt wird dadurch zwar langsamer und schwerer, der Kopf des Kindes sehr zusammengepreßt, und durch das Anschwellen seines vorliegenden Theils verlängert; die Geburt wird aber dennoch, wenn anders der Kopf nicht ungewöhnlich groß ist, und keine zufällige weitere Hindernisse zugleich eintreten, für Mutter und Kind glücklich durch die Kräften der Natur geendet.

## §. 724.

Beträgt der kleine Durchmesser des Eingangs nur sieben und einen halben Centimeter, so nenne ich dieses den zweiten Grad der Engheit; nur im Falle eines ungewöhnlich kleinen Kindes mit sehr nachgiebigem Kopfe, bey kraftvoller Wirksamkeit der Gebärmutter läst sich hoffen, daß die Geburt ohne Kunsthilfe geendigt werde. Hat das Kind seine gewöhnliche

Größe und Festigkeit, so klemmt sich der Kopf im Eingange ein, und alle die Folgen dieses Zufalls sind zu fürchten; hier wird die Anwendung der Zange nothwendig, welche selbst im Falle eines großen Kopfs unzureichend, und gefährlich werden kann. Hier erfodert die Erhaltung des Lebens bey Gewißheit des Todes des Kindes, die Enthirnung.

## §. 725.

Mißt der Eingang im kleinen Durchmesser nur sechs und einen halben Centimeter, so hat man den dritten Grad der Engheit; gemeinhin wird bey diesem Grade im Falle eines ausgetragenen Kindes die thätigste Kunsthülfe nothwendig; ohne sie ist nur für Mutter und Kind tödtlicher Ausgang zu fürchten, gemeinhin wird es selbst der Geburtshülflichen Kunst unmöglich, das Kind durch die Geburtswege durchzuführen und nur die Handheilkunde bietet die Mittel an, das Leben des Kindes gewis zu retten, ohne jenes der Mutter aufzugeben.

## §. 726.

Um bey diesen und selbst etwas geringeren Graden der Engheit des Beckens den Durchgang des Kindes möglich zu machen, habe ich vorlängst schon vorgeschlagen, eine frühzeitige Geburt zu bewirken. Nur die Furcht des Misbrauchs, in anderen hierher gar nicht gehörigen Fällen, beschränckt mich auf die kurze Anzeige dieses Vorschlags, obwohlen mir Beyspiele glücklicher Versuche der Art mit Verläßigkeit bekannt sind.

## §. 727.

Die Diagnose der Engheit des Beckens, ihrer verschiedenen Grade; die Vergleichung der Größe und Festigkeit des Kindskopfs mit ihr ist durchaus nothwendig, um den möglichen Ausgang der Geburt, und die nöthige Kunsthilfe zu bestimmen, wenn man nicht Gefahr laufen will, durch den noch möglich glück-

lichen Ausgang in seiner Progrose beschämt zu werden, oder gefahrvolle Operationen ohne Noth oder zu spät anzustellen, und Mutter und Kind zu opfern.

§. 728.

Die Größe des Kindskopfs läst sich nicht im Schose der Mutter genau bestimmen, und nur den geübten und aufmerckſamen Geburtshelfern wird es durch die innere Untersuchung möglich, mit einiger Zuverläſigkeit über die Größe, Kleinheit und Festigkeit des Kopfs, wenn er anders vorliegt, zu urtheilen. Gibt die äusere und innere Untersuchung darüber keine beruhigende Aufschlüsse, so bestimmt die Zeit der Schwangerschaft die Annahme gewöhnlicher Größe.

§. 729.

Man hat Ursache, die Enge des Beckens zu vermuthen, wenn die Mutter früher die Rachitis gehabt, in deren Folge der Kopf, das Rückgrat, der Thorax, die Gliedemasen kränckliche Formen annahmen, obgleich man auch, selbst bey diesen allgemeinen Fehlern, das Becken frey fand.

§. 730.

Nähere Zeichen der Engheit des Beckens geben uns: die Abwesenheit der Zeichen eines vollkommenen guten Beckenbaues, vorhergegangene schwere Geburten aus dieser Ursache, der unordentliche Gang der Geburtswehen, ihr Aufhören, der hohe Stand des unteren Theiles der Gebärmutter, die Bildung einer länglichten wurstförmigen Blase, oder das frühe Abfließen des Fruchtwassers, der unabänderlich bleibende hohe Stand des Kopfes nach vielen kräftigen Wehen, bey völlig geöffnetem Muttermunde.

§. 731.

Die muthmaßlichen Zeichen einer kränklichen Enge des Beckens müssen den Geburtshelfer vor der Geburt zur genauen

Bestimmung der Grade der Engheit auffodern, damit die erfoderliche Kunsthilfe bestimmt, und vorbereitet werde.

§. 732.

Die Mittel dieses zu thun, sind die Hand des Geburtshelfers und eigene zu diesem Zwecke bestimmte Werckzeuge; beide Arten zu untersuchen fangen mit der Prüfung des äuseren Beckens an.

§. 733.

Aeuserlich erforscht man die Beckenweite, indem die beiden Hände anfänglich auf die Vordere und Hintere, dann auf die Seitenfläche des Beckens angelegt werden; diese Art der Prüfung sezt große Uibung voraus, und bleibt selbst dann noch unzuverläsig. Beaudeloque suchte dieser Unzuverläsigkeit durch seinen Dickemesser zu begegnen, der an die Spitze des Dornfortsatzes lezten Wirbelbeins und die Mitte des Schambergs angelegt wird; bey welcher Messung man bey mageren Frauen sieben Centimeter und sechs Millimeter, bey fetteren etwas mehr abzurechnen habe, um den Rest des Maßes als die Größe des kleinen Durchmessers des Eingangs anzunehmen. Diese Art zu messen, die mancherlei Veränderungen von anderen Geburtshelfern erfuhr, empfiehlt sich durch die Leichtigkeit ihrer Anwendung, ist darum nicht zu vernachläsigen; obgleich zufällige andere Umstände ihr jeden hohen Grad von Sicherheit nicht gewähren.

§. 734.

Genauer wird die Engheit des Beckens und ihre Graden durch die innere Untersuchung bestimmt; die geübte Hand wird sie selbst auf wenige Linien angeben. Diese Prüfung wird angestellt, indem man die Spitze des Zeigefingers auf die Mitte des Vorbergs und seine obere Fläche an den unteren Rand der Schambeinvereinigung führt, mit dem Zeigefinger der anderen Hand wird der Punkt dieser Berührung bemerkt,

und indem man den Unterschied des Abstandes des oberen Randes der Schambeinvereinigung vom Vorberge von dem des unteren Randes kennt, so hat man die Gröse des kleinen Durchmessers des Eingang fast genau.

## §. 735.

Um die Beckenweiten mit beynahe mathematischer Bestimmtheit angeben zu können, dachte man auf verschiedene Instrumenten, Beckenmesser, durch welche diese Absicht mehr oder weniger vollkommen erreicht werden soll. Die bekanntesten sind die von Stein, Jumelin, Coutouli, Trainel, Aitken, Simon, Köppe, Kurtwich, Starck. Viele andere glauben wir ohne Verlust übergehen zu können. Der geübte Geburtshelfer wird sie, das einfache Steinsche Stäbchen ausgenommen, mit eben so wenig Nachtheil entbehren, als der Ungeübte sie mit vielen Schwürigkeiten gebrauchen wird.

## §. 736.

Die mathematische Ausrechnung der Größe des kleinen Durchmessers, welche von der genommenen Länge der ganzen Frau dieses Resultat geben soll, erkennen wir noch als unzuverläsiger; im kränklichen Falle des Beckens trifft durchaus kein stätiges Verhältnis dieser Theile gegeneinander zu.

## §. 737.

Die Enge des Ausgangs wird durch das Gefühl bestimmt; indem man die Größe des Winkels, welchen die absteigenden Schenkel der Schoosbeine bilden, und den Abstand der Sitzbeinknorren von der Spitze der Steisbeine unter sich bilden, bemißt.

## §. 738.

Diese angegebenen Mittel, deren Unzuverläsigkeit, wegen den unendlich möglichen Abweichungen in den krancken Formen des Beckens, der Geburtshelfer nie vergessen darf, bestimmen

vereint die Anwendung der Mittel, von den einfacheren bis zu den extremen, welche im vorkommenden Falle gewählt werden müssen.

## Von dem Kaiserschnitte.

### §. 739.

Man nennt den Kaiserschnitt diejenige Operation, wodurch das Kind nach gemachter Oeffnung der Bauch- und Gebärmutterwand aus der Höhle der lezteren herausgenommen wird, sie ist von dem einfachen Bauchschnitte darin verschieden, daß hier nur die Bauchwand geöfnet wird, um das Kind aus der Höhle des Unterleibs, auf welche Art es auch immer dahin gekommen seyn mag, wegzunehmen. Man irrt darum diese beiden so wesentlich verschiedenen Operationen mit einander zu verwechseln.

### §. 740.

Schon bei den Römern bestand das Gesez, keine Leiche einer Schwangeren, ohne durch diese Operation die Frucht herausgenommen zu haben, zu beerdigen. Die Billigkeit dieses Gesetzes ist so einleuchtend, daß man sogar in zweifelhaften Fällen einer Schwangerschaft, oder der entfernten Möglichkeit, das Leben eines Kindes zu retten, sie anstellen sollte. In jedem Falle muß sie unmittelbar nach dem Tode der Frau, mit allen jenen Kunst- und Vorsichtsregeln gemacht werden, die man bey einer Lebenden beobachtet.

### §. 741.

Jedes, der Natur und Kunst auf anderen Wegen nicht zu beseitigendes, für Mutter und Kind tödtliches Hindernis bestimmt, wie traurig es auch immer seye, diese Operation an Lebenden.

§. 742.

Dem Forschungsfleiße haben wir mehrere Mittel zu danken, die die Kunst auf gelinderem Wege zu einem Zweke führen sollte, ohne diese Operation zu bedürfen. Die Frucht bemühte man sich durch vorgeschlagene vegetabilische und sparsame Diät, und Aderlässe klein zu erhalten; man zog die frühzeitige Entbindung, selbst den Schoosbeinschnitt, und die Zerstückelung des Kindes, als gelindere Mittel vor.

§. 743.

Schon ältere Aerzte haben durch sparsame Diät diesen Zwek in karcher Nahrung des Kindes zu erreichen gesucht; der apriori so erreichbar scheint, daß ihn Neuere wieder aufzustellen versuchten; doch lehrt die Erfahrung, daß Schwangere bey der dürftigsten Ernährung und fortdaurenden Auslerungen mancher Art, große Kinder gebären.

§. 744.

Von der Operation der frühzeitigen Entbindung habe ich oben so viel erwähnt, als ich nöthig glaubte, um sie in das Gedächtnis redlicher Geburtshelfer zurückzurufen; ohne mich des möglichen Misbrauches wegen, in die zergliederte Beschreibung, der Art sie zu machen, einzulassen.

§. 745.

Die Schoosbeintrennung schien gleich nach ihrer Erfindung eine so glückliche Operation zu seyn, daß man in dem Glanze ihrer Neuheit die ganze Prüfung ihres Werthes zu vergessen schien.

§. 746.

Die Operation besteht in der Durchschneidung der Bänder und Knorpel, welche die Schoosbeine unter sich verbinden, in der Absicht durch das Auseinanderweichen dieser Knochen eine hinlängliche Erweiterung des Beckens zu bewirken.

§. 747.

Man kann nicht läugnen, daß diese Operation weniger gefahrvoll ist, als jene des Kaiserschnitts, daß durch sie eine ansehnliche Erweiterung des Beckens bewirkt wird; und was sie vorzüglich empfehlungswerth machen konnte, ist, daß bey Kopfgeburten, nach gemachter Trennung der Schosbeine, die Geburt sogar der Natur überlassen werden könnte, wodurch eine ihrer wichtigsten Nachtheile, die gewaltsame, zu schnelle und übermäßige Trennung der hinteren Beckenvereinigungen aufhörten, ein Werk der Kunst zu seyn.

§. 748.

Wollte man auch in einzelnen Fällen dieser Operation, den Vorzug vor jener des Kaiserschnitts zugestehen, so ist doch unablässig ein glückliches Zusammentreffen verschiedener Verhältnissen, an Mutter und Kind nothwendig, um einen glücklichen Ausgang von ihr zu erwarten. Dem erfahrensten und fertigsten Geburtshelfer bleibt die Sicherstellung oft unmöglich: wie die Beschaffenheit der hinteren Beckenvereinigung, der Schosbeinfügung, der proportionellen Größe des Kindes, um nur einige scheinbare Hoffnung des glücklichen Ausganges dieser Operation zu haben, und nicht fürchten zu müssen, nach dieser Operation noch der Zangen zu bedürfen, oder der Enthirnung und selbst des Kaiserschnitts. Die wenige Zuverlässigkeit also, die uns diese Operation in Hinsicht der Erhaltung des Lebens der Mutter und jenes des Kindes giebt, kann man als die wichtigste Einwendung gegen dieselbe betrachten. Die Erfahrung beweiset auch, daß diese Operation eben so schnell ihrer Vergessenheit zueilt, als sie vielversprechend sich ankündigte. In Thesi gibt es gleichwohl für sie angezeigte Fälle, aber wer wird sie unterscheiden?

§. 749.

Die Oeffnung des Kindskopfs, und die selbst zuweilen nöthige Zerstückelung des Kindes, sind als Mittel, um den Be-

schwernissen und Gefahren einer Geburt bey geringeren Graden der Enge des Beckens zu begegnen, hier noch zu erwähnen. Diese Operation an zweifellos todten Kindern vorzunehmen, ist im erfoderlichen Falle Vorschrift der Kunst; sie am lebenden zu verrichten, muß wohl das moralische Gefühl des Geburtshelfers empören. Nur die Unmöglichkeit die Mutter zur Operation des Kaiserschnitts zu zwingen, wozu sie nur ihr inneres Gefühl bestimmen kann, dürfte den Geburtshelfer bei zweifelhaften Zeichen des Leben des Kindes zu dieser Operation berechtigen, um nicht unthätig das Leben zweier Menschen zu opfern.

§. 750.

Die Operation des Kaiserschnitts bleibt also bey Lebenden als unumgänglich nöthig in der Reihe geburtshilflicher Operationen stehen, doch kann nur die anerkannte Unmöglichkeit der Geburt eines lebenden Kindes auf dem ordentlichen Wege den Geburtshelfer dazu bestimmen.

§. 751.

Wenn man ausser dieser festgesezten Operation die Nothwendigkeit des Kaiserschnitts noch auf andere Fälle: wie der Verhärtung am Gebärmutterhalse, auf die in einem Bruche enthaltene Gebärmutter, auf die Schwangerschaft ausser der Gebärmutter, auf zusammengewachsene oder sonst monströse Kinder, ausdehnt; wenn man sie im Falle heftiger Convulsionen der Mutter am Ende der Schwangerschaft nothwendig glaubt, so ist die Anzeige bedenklich, und sollte nur durch das vereinte Urtheil mehrerer erfahrner Geburtshelfer, wegen den so vielfach möglichen individuellen Complicationen im vorkommenden Falle entschieden werden.

§. 752.

Auch in dem höchsten Grade der Verengung und Verunstaltung des Beckens sollte der Kaiserschnitt nicht unternom-

men werden, wenn aus der Geschichte der Schwangeren die Neuheit der Entstehung dieses Uebels erhellet. Ich habe früher (in einem Werke über den Knochenbrand) meine Gedanken darüber geäussert; eine neuere Erfahrung hat mir den Grundsatz bewährt, daß man in diesem Falle, selbst bey allem Anscheine von Unmöglichkeit durch eine mildere Kunsthilfe die Geburt glücklich beendigen könne. Vielleicht war das auch der Fall bey Herrn Steins Kaisergeburt (Geschichte einer Kaisergeburt, Kassel 1783) gewesen. Die neu entstandene Weichheit der Knochen und die darauf sich gründende Nachgiebigkeit derselben, berechtigt zur Erwartung eines guten Erfolgs, man mag nun die Hand oder Instrumenten als die zweckmäßigste Kunsthilfe wählen. Man hat Ursache diese Weichheit zu vermuthen, und mildere Kunsthilfe wenigstens zu versuchen, wenn bey einer Schwangeren, wie in Herrn Steins Falle, jede folgende Geburt merklich schwerer, als die vorhergehende war, und endlich, bey zunehmendem kränklichen Befinden der Schwangeren, die scheinbare Unmöglichkeit eintritt, das Kind auf dem natürlichen Wege gebären zu können.

## §. 753.

Ist die Operation des Kaiserschnitts als erwiesen nothwendig beschlossen, so ist im Falle einer schon angefangenen Geburt die Operation unverzüglich auszuführen. Früher als in diesem Augenblicke, sollte man die Schwangere nicht mit dieser nothwendig gewordenen Kunsthilfe bekannt machen; wenn es gleich rathsam ist, ihren Angehörigen schon vorher die Nothwendigkeit der Operation begreiflich zu machen.

## §. 754.

Die zu der nun bestimmten Operation nöthigen Anordnungen, Instrumenten, Verbandstücke, Gehülfen und alles, was in der Folge erfoderlich seyn könnte, vor derselben anzuordnen, ist rathsam. Die nöthigen Instrumenten sind:

ein grades Bistouri mit converer Schneide, ein anderes mit grader Schneide und geknöpft, eine Hohlsonde, Arterienhaken und Pinzetten, Nadeln und Ligaturen zum Unterbinden der Arterien, andere zur Bauchnath, im Falle man sie anzuwenden nöthig fände, eigends zu dieser Operation verfertigte Binden, Kompressen, Schwämme, Heftpflaster, Charpie, stärkende und belebende Mittel, und was sonst bey Geburten und schweren Operationen gebraucht zu werden pflegt.

## §. 755.

Da der Erfolg der Operation nach jedem früher gemachten Versuche anderer Kunsthilfe in den ordentlichen Geburtswegen, sey es mit der Hand, oder mit Instrumenten höchst zweideutig und selbst gefährlich ist, so nehmen wir die eben anfangende Geburtsarbeit, als den passenden Zeitpunkt der zu machenden Operation an: der ruhigere Zustand der Gebärmutter, das noch in der Eyhöhle gegenwärtige Fruchtwasser, die noch nicht sehr zusammengezogene Gebärmutter, sind dem guten Erfolge der Operation günstig.

## §. 756.

Nachdem man für die Ausleerung des Harns und des Mastdarms gesorgt hat, bringt man die Leidende in eine Lage, die ihr, so viel möglich, und dem Geburtshelfer ganz bequem während der Operation ist; ein langer mit Matrazen und Kissen zu einem guten Lager geeigneter Tisch, mögte allem anderen vorzuziehen seyn. Die Mutter wird in horizontaler Richtung so darauf gelegt, daß die unteren Gliedmaßen mäßig aufwärts angezogen werden, und der Kopf etwas vorwärts gebogen ist. Die angestellten Gehülfen besorgen genau die Beibehaltung dieser Lage.

## §. 757.

Der Ort des Schnittes in die Bauchwand, so wie die Richtung desselben, ist von Verschiedenen verschieden angegeben worden; man wählte die weisse Linie, oder den äusseren Rand neben dem graden Bauchmuskel, auch schlug man einen Querschnitt seitwärts von der Nabelgegend vor. Die Vortheile und Nachtheile dieser verschiedenen Operationsarten gegeneinander gehalten, scheinen auf das natürliche Resultat zu führen, sich nach den eigenen Verhältnissen jedes individuellen Falles mit der Vorsicht zu richten, daß man die Gegenden vermeide, in welchen man große Gefäße verletzen könnte. Ein vorzügliches Bedingniß der Bestimmung des Ortes, an welchem die Operation angestellt werden soll, wäre wohl die Lage des Kindes und jene des Mutterkuchens, im Falle sie durch Prüfung zu bestimmen wäre; die Kenntniß des ersteren, führte uns zum leichteren Aufsuchen der Gliedmaßen, die des zweiten, würde es verhinderen den Schnitt da anzufangen, oder hinzuführen, wo dieser blutreiche Körper nachtheilig verletzt werden könnte.

## §. 758.

Der Schnitt wird aus freier Hand zuerst durch die Haut der Bauchwand geführt, indessen andere die Sicherheit des ersten Schnittes zu erhöhen glauben, daß sie durch Gehülfe die Haut in eine Querfalte erheben lassen. Der erste Schnitt muß eine dem Durchgange des Kindes angemessene Größe haben. Liegt die weiße Linie oder nach einer anderen Operationsart, die Aponevrose der Bauchmuskeln blos, so durchschneidet man sie in der Mitte und so fort das Bauchfell bis auf die Gebärmutter, indem man in die Oeffnung des Bauchfelles eine Hohlsonde bringt, auf welcher die Oeffnung auf- und abwärts hinlänglich erweitert wird. Indem dieser Schnitt gemacht wird, beschäftigt sich ein sachkundiger Gehülfe, das gewaltsame Vordringen der Därme sanft zu

verhindern, und sie vor der Schneiden des Messers zu sicheren, so wie der Operator bey der Vollendung des Schnittes abwärts die Schonung der Harnblase dadurch berücksichtiget, daß er der Spitze des Messers mit dem Finger vorangeht.

§. 759.

Die Oeffnung der Gebärmutter wird in der Mitte des Schnittes mit gespannter Behutsamkeit, das Kind nicht zu verletzen, gemacht, welches nach dem Abflusse des Fruchtwassers durch die natürlichen Geburtswege sich ohne diese Aufmerksamkeit ereignen könnte. Ist die Gebärmutterhöhle geöffnet, dann wird diese Oeffnung mit dem geknöpften Bistouri ab- und aufwärts hinlänglich erweitert.

§. 760.

Grose Arterien, die bei dem Schnitte in die Bauchdecken und Muskeln getroffen werden, erfoderen vor dem weiteren Fortschreiten in der Operation, die kunstmäsige Unterbindung.

§. 761.

Die Eihülle wird behutsam mit dem Messer geöffnet und erweitert; die vortretenden Kindstheile werden weniger durch das Auge, dem sie das Blut undeutlich machen könnte, wohl aber durch das Gefühl genau kennbar, und nach erforschter Lage des Kindes, werden die unteren Gliedmaßen entweder an den Füsen oder den Kniebugen, einzeln oder zusammengefaßt, herausgeführt und so das ganze Kind hervorgenommen, böte sich der Kopf an der Wunde zuerst dar, so sucht man diesen behend zu fassen, und das Kind so aus der Gebärmutter zu nehmen.

§. 762.

Die Nabelschnur, des nun einem Gehülfen übergebenen Kindes, wird vorsichtig unterbunden und abgeschnitten.

§. 763.

Die Aufmerksamkeit der Gehülfen während der Operation, jede Ergießung von Feuchtigkeit in die Bauchhöhle zu verhindern, muß sich in dem Augenblicke der Herausnahme des Kindes verdopplen, um, so viel möglich, die Wundlefzen der Bauchwand mit jenen der Gebärmutter so lang gleichlaufend zu erhalten, als das Blut noch stark aus der Gebärmutter herausströmt, indessen der Gurtshelfer sich mit Lösung der Nachgeburt beschäftiget.

§. 764.

Da die natürliche Trennung des Mutterkuchens von der inneren Fläche der Gebärmutter in diesem Falle nicht abgewartet werden kann, so ist sie ein Gegenstand der Kunsthilfe. Die Lösung geschieht behende, mit Sorgsamkeit, so wie die Herausnehmung, ohne Zurücklassung irgend eines Theiles der Eihülle, vollbracht werden muß.

§. 765.

Die verwundeten Theile zusammenzubringen und zu vereinigen, erfodert unsere ganze Aufmerksamkeit. Die äuseren Wundlefzen und die ganze Bauchwand werden vom Blute gereinigt, und von einem aufmerksamen und kunstverständigen Gehilfen zusammen gehalten, während der Operator die nöthigen Heftpflaster anlegt, die ganze Länge der Wunde mit trockner Charpie bedeckt, zu beiden Seiten in einiger Entfernung von den Wundrändern lange Compressen anlegt, und das Ganze mit einer, den Bauch umfassenden Binde umgiebt, die die Ansicht der Wunde, ohne sie abzunehmen, gestattet, und ein gradeweis kräftigeres Anziehen, ohne Aufheben der Kranken, erlaubt.

§. 766.

Näthe an den Wundlefzen der Bauchwand oder gar der Gebärmutter anzulegen, ist durch Erfahrung, als unzulång-

lich, überflüssig und nachtheilig anzuerkennen; äussere Wundmittel versprechen in diesem, wie in anderen Fällen nichts. Blutstillende Pulver, besonders in der Tiefe der Wunde eingestreut, sind schädlich.

§. 767.

Man sorge nur für ein zweckmäsig gutes Lager für die Entbundene; für Entfernung alles dessen, was die Seele der Leidenden angreifen kann, für leichte, belebende Nahrung, für einfache, zweckmäsige, innere und äussere Behandlung, und erwarte Heil von den Kräften der Natur.

§. 768.

Der einfache Bauchschnitt wird in dem Falle eines aus der Höhle der Gebärmutter getretenen, oder an irgend einer Stelle im Unterleibe gereiften Kindes anwendbar gefunden, und ist weniger wegen der Operation, als wegen den Verhältnissen, worin sie angestellt wird, bedencklich. Die Stelle, wo diese Operation gemacht werden soll, die Art, sie zu vollführen, hängt von der individuellen Beschaffenheit des vorkommenden Falles ab.

§. 769.

Allgemeine Regeln für die Herausnehmung der Nachgeburt, dem meistens schwierigsten Theile dieser Operation, haben um so weniger Statt, als uns kein Theil der Höhle des Unterleibs und der in ihm enthaltenen Eingeweiden bekannt ist, an welchen der Sitz der Nachgeburt, entweder als förmlicher Kuchen oder als eine allgemein ausgebreitete Membran nicht beobachtet worden wäre, so daß wir auf diese Erfahrungen gestützt, wenigstens die unbedingte Anstellung dieser Operation nicht empfehlen mögten, um so mehr, als die glaubwürdigsten Beispiele in Menge einen glücklichen Ausgang dieses mislichen Falles beurkunden, den die Natur bewerkstelligte.

## Von fehlerhaften Geburten, wegen Fehlern der weichen Geschlechtstheilen.

### §. 770.

Zwar selten trifft man die äussern Geschlechtstheile so krankhaft an, daß die Geburt dadurch erschwert, oder gefährlich werden könnte; doch stößt man auf Fälle, wo die äusseren Geburtstheile durch Entzündung oder sonstige Geschwülsten leiden. Ursprüngliche Abweichungen, von der ordentlichen Bildung dieser Theile müssen schon lange vor der eintretenden Geburt von dem Geburtshelfer in Erwägung gezogen worden seyn.

### §. 771.

Wenn die äussern Geschlechtstheile, während der Geburt, sich in einem entzündlichen Zustand befinden, so muß durch besänftigende Aufschläge, und so auch, wenn der Grad der Entzündung hoch ist, durch innerliche Mittel, und sogar durch wiederholte Aderlässe geholfen werden, Oedemgeschwülste dieser Theile erschweren die Geburt weniger, als man glauben sollte; ich habe auch gesehen, daß kleine Balggeschwülste, in den Lefzen, die Geburt nicht hinderten, sogar ist mir ein Fall vorgekommen, wo bey einer großen bis an die Knie herunter hängenden Geschwulst dieser Art, bey einer Geburt, die wegen verkehrter Lage des Kindes die Wendung erfoderte, der Ausgang glücklich war; nur mußte die zwei und ein halb Kilogramm wiegende Geschwulst, die ich nachher durch die Operation weggenommen habe, durch einen Gehülfen während der Wendung auf die Seite gehalten werden.

### §. 772.

Wenn gleich Vorfälle der Mutterscheide die Geburt nicht sehr erschweren, so muß der Geburtshelfer dennoch, während der Geburt, sie zurück zu bringen, besonders aber, während

dem Drange der Wehen zurück zu erhalten trachten; ist dieses nicht möglich, so muß der vorfallende Theil wenigstens kräftigst unterstützt werden. Der Bruch in der Mutterscheide erfodert die nämliche Rücksichten.

## §. 773.

Es geschiehet zuweilen, daß die innere Fläche der Mutterscheide, meistens freilich durch allzu öfteres und rohes Zufühlen, von dem sie bedeckenden und schlüpfrig machenden Schleime beraubt, ganz trocken wird; diesen Mangel ersetzt man durch Einbringung sanfter, weicher und öhlichten Mittel. Ist zugleich Entzündung dieses Theils da, so muß der Entzündung auf alle Weise, innerlich und äusserlich entgegen gearbeitet werden. Geschwürigen Stellen läßt sich freilich während der Geburt nicht ganz abhelfen, doch erfodern sie die äusserste Schonung, um ihre Vergrößerung, und den Brand, den man davon befürchten könnte, zu vermeiden.

## §. 774.

Wenn das Kind bey einer verkehrten Lage, nach Verfließung des Fruchtwassers, mit dem vorliegenden Theile schon tief in die Beckenhöhle bewegt worden, die Gebärmutter fest um das Kind anliegt, und die Wendung nothwendig ist, so kann durch die Gewalt, womit man den vorliegenden Theil zurückschiebet, die Mutterscheide zerrissen werden; diesem Unfalle durch gehörig gerichtete und gemäßigte Kraft, und durch kräftige Unterstützung des Gebärmuttergrundes von aussen, ist leichter auszuweichen, als ihm abzuhelfen, wenn einmal das Unglück geschehen. Man erkennt ihn durch die, bey Gelegenheit des Risses entstandene Blutung, durch den Schmerz, und manchmal durch das Vordringen der Därme, welches eine Folge davon seyn kann. Es ist schwer dem Geburtshelfer das Benehmen vorzuzeichnen, welches er dabei zu befolgen haben möge.

## Von fehlerhaften Geburten, welche von fehlerhaften Verhältnissen der Gebärmutter abhangen.

Die hauptsächlichsten Fehler der Gebärmutter, die indem sie vorgehen, die Geburt gefährlich und schwer machen, sind: Schieflagen, Trägheit, Lähmung, Entzündung, Eyterung, Brand, Zerreissung, Verwachsung des Muttermundes, Vorfall desselben und der ganzen Gebärmutter.

### Von der Schieflage der Gebärmutter während der Geburt.

§. 775.

Die Schieflage der Gebärmutter wurde von Fielding, Ould und anderen mehr, niemal, von Deventer gar zu oft, als die Ursach fehlerhafter Geburten angesehen; beides mag übertrieben seyn, letzteres doch am meisten.

§. 776.

Wenn die Gebärmutter von ihrer natürlichen und graden Lage vorwärts, rückwärts oder zu einer der beiden Seiten abweicht, so nennt man dieses Schieflage der Gebärmutter. Sie kann angeboren, oder zufällig entstanden seyn, in geringen oder hohen Graden vorkommen.

§. 777.

Fehlerhafte Bildung des knöchernen Rumpfs, der Gebärmutter selbst (Schiefsein der Gebärmutter, Boer) oder ihrer Bänder, Geschwülste der Gebärmutter, oder benachbarter Theile, fehlerhafte Lagen des Kindes, Zwillinge, ungewöhnliche Lage eines übermäsig großen Mutterkuchens können Schieflagen der Gebärmutter veranlassen.

## §. 778.

Die Zeichen der Schieflagen werden von der Gestalt des Unterleibs und von dem Abstande des Muttermundes von seiner gewöhnlichen Stelle abgenommen; letzteres ist jedoch unbeständig. Die Schieflage der Gebärmutter nach vorne, welche bey Frauen, die schon öfters geboren haben, nicht selten vorkommt, und eine Folge der Erschlaffung der vordern Bauchwand ist, wird durch folgende Zeichen erkannt: der Unterleib hängt stark über die Schaambeine herüber, bildet über dem Schaamberge eine tiefe Falte, und liegt sogar, wenn die Frau sitzt, auf den vordern Flächen der Schenkel auf; oben und in beiden Seiten ist der Leib weich, und weniger, als gewöhnlich, angefüllt; der Muttermund steht hoch, in der Nähe des Vorbergs, so daß man bey der Untersuchung nur die vordere Lefze kaum erreichen kann. Der Kopf des Kindes befindet sich hoch über dem Vorberge, der untere Theil der Gebärmutter ist schlaff und unausgefüllt; die Frau leidet verschiedene Beschwerden im Harnlassen; im Gehen muß der obere Theil des Rumpfes stark zurückgebogen werden. Die Geburt ist anfangs langsam und unordentlich.

## §. 779.

Die Schieflage der Gebärmutter nach hinten findet nur statt, wenn der untere Theil der Wirbelsäule rückwärts gewichen und ausgebogen ist. Durch die äussere Untersuchung findet man diese Misstaltung der Wirbelsäule; der Bauch ist flach, und hoch oben und in den Seitengegenden angefüllt. Durch die innere Untersuchung findet man die hintere Wand der Mutterscheide schlaff und verkürzt, die vordere gespannt und verlängert; den hinteren Theil der Beckenhöhle leer, den vordern voll; den Muttermund vorn hinter der Schaambeinvereinigung, so daß die hintere Lefze desselben in die Scheide vorragend gefühlt werden kann, die vordere aber, so vorwärts gewichen, daß sie in höhern Graden dieser Abweichung

kaum, oder gar nicht durch den forschenden Finger erreicht wird, wenn man nicht von hinten, oder von einer der beiden Seiten die Untersuchung anstellt. Es bildet sich eine kleine schlaffe und längliche Wasserblase; die Wehen sind heftig und sehr schmerzhaft, und fruchten doch wenig. Auch hier wird der Harn verhalten, oder unordentlich und mit Schmerzen gelassen.

§. 780.

Liegt die Gebärmutter gegen die rechte Seite schief, so findet man den Unterleib auf dieser Seite erhabener, härter und voller; die andere Seite ist weich und leer. Das Oedem, die Blutaderknoten sind an der Extremität dieser Seite stärker, der Muttermund weicht von der Mitte des Beckens gegen das linke Darmbein ab. — Diese Zeichen umgekehrt gelten von der Schieflage der Gebärmutter nach der linken Seite.

§. 781.

Die Folgen der Schieflagen sind verschieden, je nachdem die Gebärmutter in einem geringen oder hohen Grade schief steht. Im geringen Grade ist die Geburt natürlich; im höhern öffnet sich der Muttermund langsam, die Geburt wird schwer, das Kind wird schief gegen den Rand des Beckens fortbewegt, es stemmt sich mit dem vorliegenden Theile an den Rand an, drückt, quetscht, entzündet die Gebärmutter, der Kopf bekommt eine schlimme Richtung, es entstehen Gesicht-, Ohr- oder Genickgeburten; die Geburt wird gefährlich, oder gar den Naturkräften unmöglich.

§. 782.

Wenn die Gebärmutter viel von ihrer ordentlichen Lage abweicht, so versucht man die Frau so zu legen, und äusserlich einen gemäßigten Druck an dem abweichenden Grunde so anzubringen, daß dieses Eingeweide dadurch in seiner

Lage gebessert werden möge, und gegen die Mitte der Beckenhöhle wirken kann. Man versucht auch den Muttermund durch ein Paar in denselben angebrachte Finger behutsam gegen die Mitte zu leiten, bis der Kopf des Kindes in denselben eingetreten. Im Falle die Geburt dadurch keinen bessern Fortgang nimmt, oder wenn die Schieflage in einem sehr hohen Grade da ist, muß man die Wendung vornehmen, sobald der Muttermund sich hinlänglich entwickelt hat, um die Hand des Geburtshelfers durchzulassen.

## Von der Trägheit und Lähmung der Gebärmutter während der Geburt.

### §. 783.

Der Zustand der Gebärmutter, wobey es diesem Eingeweide an der ihr eigenen Kraft fehlt, theils die Frucht heraus zu schaffen, theils nachher zu den, außer der Schwangerschaft gewöhnlichen, Verhältnißen zurück zu kommen, heist, im mindern Grade, Trägheit, im hohen, Lähmung; die Gebärmutter scheint entweder in ihrem ganzen Umfange oder nur an einzelnen Theilen träg oder gelähmt zu werden.

### §. 784.

Schwache, empfindsame, durch Krankheiten erschöpfte Frauen, besonders jene, von höherm Stande sind der Gebärmutterlähmung weit mehr, als die arbeitsame und feste Landfrauen, unterworfen.

### §. 785.

Die Gebärmutterlähmung ist zu fürchten bey jeder übermäßigen Ausdehnung ihrer Wände und jener des Bauchs, durch allzuhäufiges Fruchtwasser, Größe des Kindes, Zwillinge, Drillinge u. s. w.; oder sie entsteht, weil die Lebenskraft der Gebärmutter durch oftmalige Geburten, Verblutungen oder andern Kräftenverlust geschwächt worden ist, oder weil

die Geburt des Kindes und der Nachgeburt zu schnell war. Manchen Weibern ist Trägheit der Gebärmutter eigen, ohne daß man Ursachen davon und Uibereinstimmung mit den sonstigen Lebenskräften der Frau vermuthen kann.

## §. 786.

Ist die Gebärmutter in allen ihren Theilen träge, so ist die Geburt langsam, die Wehen sind gering, oder bleiben ganz aus. — Ist der untere Theil der Gebärmutter nur träge, so geht die Geburt zu schnell und fast ohne Wehen vor sich. Wenn der obere Theil derselben träge ist, so ist der Uebergang der erstern Zeiträume der Geburt in die leztern sehr langsam.

## §. 787.

Die Gebärmuttersträgheit hat zwar viel nachtheiliges, auch während der Geburt; doch ist dieselbe am meisten nach der Geburt, wegen der Verblutungen und Ohnmachten, welche durch sie, besonders, wenn der Mutterkuchen sich zu geschwind trennt, veranlaßt werden können, zu befürchten.

## §. 788.

Um den Gefahren einer Gebärmutterlähmung vorbeugen zu können, muß man dieselbe vorsehen, sonst kommt die Hilfe zu spät. Man befürchtet sie mit Grund bey manchen Weibern vermöge ihrer Konstitution; wenn Ursachen dazu vorhanden, und schon solche Geburten vorhergegangen sind, nach welchen Ohnmachten und Verblutungen erfolgten. Wenn sich nach der Geburt des Kindes die Gebärmutter nicht verkleinert, und zu einer runden, harten Kugel über den Schambeinen zusammenzieht, sondern wie ein träger, erschlaffter Sack im Unterleibe zu fühlen, und schwer von den übrigen Eingeweiden zu unterscheiden ist, und dabei Verblutungen und Ohnmachten sich einstellen.

§. 789.

Damit nun eine zu fürchtende Gebärmutterlähmung abgewendet werde, muß eine stärkende Lebensordnung vor und in der Schwangerschaft, Bewegung, reine Luft, stärkende äuserliche und innerliche Arzneien angeordnet werden; mit diesen Mitteln wird auch während der Geburt fortgefahren; die zeitige Anwendung der Leibbinde findet auch hier statt. Nach der Geburt muß die Trennung des Mutterkuchens auf keine Weise befördert, der schlaffe Unterleib durch die schon anliegende Binde wohl umfaßt und zusammengehalten, und zugleich müssen kalte und reizende Ueberschläge, reine, kalte Luft, Brechmittel in kleinen Gaben und geistige, stärkende Mittel angewandt werden.

## Von der Entzündung der Gebärmutter während der Geburt.

§. 790.

Die Entzündung der Gebärmutter kann zwar während der Geburt durch allgemeine Ursachen erregt werden, ist aber meistens Folge zu schwerer Geburten, zu früh oder zu spät, oder ungeschickt angewandter Manual- oder Instrumentalhilfe, oder sonstiger Fehler.

§. 791.

Die ganze Gebärmutter oder einzelne Theile derselben können entzündet seyn. Je weiter die Entzündung in diesem Eingeweide sich verbreitet, je gefährlicher ist sie. Ist der Körper und Grund der Gebärmatter entzündet, so können sie sich nicht zusammenziehen und das Kind fortschaffen; ist die Gegend des Muttermundes entzündet, so kann derselbe wenigstens ohne Gefahr des Brandes nicht nachgeben und das Kind durchlassen. — In jedem Falle ist eine allgemeine Entzündung und Brand dieses Eingeweides und jener des Unterleibes überhaupt zu fürchten.

## §. 792.

Die Zeichen der Gebärmutterentzündung sind: vorhergegangener Frost, darauffolgende Hitze, geschwinder harter Puls, Mattigkeit, brennende, schneidende Schmerzen im Unterleibe, Geschwulst, Spannung desselben; seine äusere Berührung ist äuserst schmerhaft, die Wehen lassen nach, oder hören, wenn die Entzündung allgemein ist, gar auf. Die Zunge ist mit einem braunen Schleime bedeckt, es erfolgen im hohen Grade Erbrechen, Ohnmachten und Zuckungen.

## §. 793.

Die Gebärmutterentzündung erfodert vor allem die Entfernung ihrer veranlassenden Ursachen; alle Mittel der Kunst werden aufgeboten, um sie, bey noch bestehenden Ursachen, abzuhalten, und wenn sie da ist, auch nach gehobenen Ursachen zu bekämpfen: Aderlässe, kühlende besänftigende äusere und innere Mittel.

## §. 794.

Wird die Entzündung der Gebärmutter nicht bald gehoben, so entsteht Vereiterung, oder was noch gemeiner ist, der Gebärmutterbrand. Dieser Zufall ist, wenn nicht blos ein kleiner oberflächlicher Theil ergriffen ist, tödtlich, und wird durch die vorhergegangene Zeichen der Entzündung, darauf folgende Schmerzlosigkeit, durch einen aus den Geburtstheilen kommenden, aßhaften Geruch, aus der manchmal emphisematischen Geschwulst der Mutterscheide, aus der abfließenden braunen stinkenden Jauche, Ohnmachten, kleinen unordentlichen Pulse, Kälte der Gliedmaßen, kalten Schweiße, Aufschwellen des Unterleibs, und aus den verzogenen Gesichtszügen erkannt. Wenn der Brand wirklich da ist, so ist die Herausschaffung des Kindes durch die Wendung (ich habe es meistens erfahren) oder Zange, zwar unglaublich leicht, aber, wenigstens für die Mutter, vergeblich; doch darf die Frau nicht verlassen werden, und die anzuwendende Hülfe

ist mit möglichster Klugheit, wegen dem Vorwurfe, den man der Kunst machen könnte, vorzunehmen. Nach vollendeter Geburt arbeitet man, die Lebenskräfte empor zu erhalten, in der Hoffnung, daß das Brandige sich absondern möge, und so das Leben der Frau erhalten werden könne. Solche Absönderungen betreffen mitunter auch die Mutterscheide, wodurch es dann aller angewendeter Kunst ungeachtet, schwer wird, das völlige Verwachsen derselben zu verhüten.

## Von dem Blutflusse der Gebärmutter während der Geburt.

### §. 795.

Der Blutfluß der Gebärmutter während der Geburt entsteht entweder durch eine vorzeitige Trennung des Mutterkuchens von der Gebärmutter, oder durch Zerreiffung einer Ader des Mutterkuchens, der Nabelschnur oder der Gebärmutter selbst.

### §. 796.

Hat sich der Mutterkuchen vor der Geburt des Kindes von der Gebärmutter getrennt, so ist die Blutung entweder nur gering, oder stark, je nachdem sich ein geringer oder großer Theil des Mutterkuchens getrennt hat. Sind die Blutflüsse gering, so werden sie durch Ruhe und die bekannten Mittel gestillt; stärkere erfodern, daß man das Netz sprenge, die Wässer wegfließen lasse, damit dadurch die Gebärmutter sich zusammen ziehen und verkleinern könne: bleibt der Blutfluß noch immer stark, so muß die Geburt durch die Wendung oder durch die Anwendung der Zange beschleunigt werden.

### §. 797.

Es giebt Blutungen aus der Gebärmutter während der der Geburt, die gleich anfangs in dem ersten und zweiten Zeitraume den Geburtshelfer verlegen und aufmerksam machen müssen; sie haben das eigene, daß sie jeder Wehe vorher-

gehen, und nachlassen, bevor die Wehe vorüber ist; der Blutguß ist jedesmal bey nahender Wehe am stärksten, und vermindert sich, wenn die Wehe am stärksten ist; einigemal war ich im Falle, sie zu sehen, und bereit, die Geburt durch Kunst zu beendigen, als gegen meine Vermuthung nach eingetretenem Kopfe in den Muttermund, das Bluten sich verlor, und die Geburt glücklich von selbst endete. Nach der Geburt des Kindes wurde ich jedesmal gewahr, daß der Hals des Kindes mit der Nabelschnur umwunden war.

## Von dem Gebärmutterrisse während der Geburt.

### §. 798.

Zuweilen ist der Zusammenhang der Theile der Gebärmutter nicht stark genug, die Kraft, wodurch die Frucht fortgeschafft werden soll, auszuhalten; dann entsteht der, glücklicher Weise seltene, aber höchst schauerliche Zufall, die Zerreissung oder Berstung der Gebärmutter.

### §. 799.

Es ist zwar keine Stelle der Gebärmutter, nicht einmal jene, wo der Mutterkuchen ansitzt, von der Zerreissung frei; doch kommt sie am untern Theile derselben öfterer vor, als am mittlern und oberen. — Die ganze Wand, oder nur ein Theil derselben kann zerreissen.

### §. 800.

Die Gebärmutterzerreissung ist eine Folge jener Kraft, wodurch die Frucht fortgeschafft werden soll, und der Hindernisse, welche sich derselben entgegen stellen, oder einer auf dieselbe angebrachten äussern Gewalt; zerreißt bey der Geburt die Mutterscheide, so mag wohl meistens die Schuld auf schlechte Kunsthilfe fallen.

§. 801.

Wenn die Kraft, welche die Gebärmutter bey der Geburt ausübet, die Frucht fortzuschaffen, oder willkürliche, unzeitige Anstrengung zu heftig, zu anhaltend, ungleich, oder stärker wirkt, als der untere Theil nachgeben, oder sich zum Oeffnen entwickeln kann, so kann sie die Ursach des Gebärmutterrisses werden.

§. 802.

Alle Ursachen, wodurch der Durchgang des Kindes sehr Kindes sehr schwer oder unmöglich wird, sind als Ursachen der Gebärmutterzerreissung zu betrachten. Hieher gehören Beckenenge und Mißstaltung, Zusammenwachsung, Geschwülste der Mutterscheide, Schieflagen der Gebärmutter, fehlerhafte Lagen, ausserordentliche Größe, Monstrosität des Kindes.

§. 803.

Sind die Wände der Gebärmutter zu dünn, oder in ihrem Zusammenhange schon, z. B. durch Vereiterung, getrennt, oder durch Geschwülste, Verhärtungen zum Mitwirken oder Nachgeben unfähig, so ist dieses ebenfalls als Ursach der Gebärmutterzerreissung anzusehen.

§. 804.

Als äussere Ursachen der Gebärmutterzerreissung sind zu betrachten alle Stöße, Schläge, Fälle, Verwundungen, Quetschungen der Gebärmutter, allzu heftige convulsivische Bewegungen des Kindes, ungeschickte Manual- und Instrumentalgeburten.

§. 805.

Der Riß der Gebärmutter ist allzeit höchst gefährlich und meistens tödtlich; das Kind wird ganz oder zum Theil durch

den Riß der Gebärmutter in die Höhle des Unterleibs gepreßt, daher Gebärmutterblutfluß, Krämpfe, Konvulsionen, Entzündung, Brand.

## §. 806.

Man hat Ursach die Gebärmutterzerreissung zu fürchten, wenn man weiß, daß ihre Ursachen vorhanden, die Wehen anhaltend, heftig, ausserordentlich schmerzhaft, und besonders an einem bestimmten Orte brennend sind. So schwankend diese Zeichen auch seyn mögen, so sind sie doch hinlänglich, den Einsichtsvollen zu bestimmen, die Geburt durch die Wendung, oder nach Umständen durch die Zange zu endigen, und dadurch die zu fürchtende Gebärmutterzerreissung abzuwenden.

## §. 807.

Daß der Gebärmutterriß wirklich geschehen, schließt man aus folgenden Zeichen: die auf den höchsten Grad eines reissenden Schmerzens gestiegene Wehen endigen sich durch die besondere Empfindung einer geschehenen Trennung, durch ein besonderes, manchmal den Umstehenden hörbares Geräusch; es folgt ein Blutfluß aus der Mutterscheide, welcher im Augenblick seiner Entstehung am heftigsten ist, sich jedoch bald darauf vermindert, und endlich aufhört. Die Geburtswehen schweigen, während in der Gegend des Risses, und im ganzen Unterleibe, besondere und von den Geburtswehen ganz verschiedene Schmerzen empfunden werden. Die Gestalt des Unterleibs hat eine plötzliche Veränderung erlitten; die zuvor volle Wasserblase wird schlaff und leer, wenn die Zerreissung vor dem Wassersprunge sich ereignet. Die Kreissende wird bleich im Gesichte; Beängstigungen, Ohnmachten, kalte Schweiße, Kälte der Gliedmaßen, kleiner, unordentlicher Puls, Konvulsionen treten ein. Bei der innern Untersuchung findet man die Verhältnisse der Theile ganz geändert; das Kind, welches vorher im Becken gefühlt wer-

den konnte, ist entweder ganz aus demselben herausgewichen und das Becken leer, oder es bieten sich ganz andere Theile des Kindes, oder nur ein kleiner Theil desselben durch den offenen Riß dem Gefühle dar. Durch die Bauchwand fühlt und unterscheidet man die Theile des Kindes, und wenn es noch lebt, seine Bewegungen deutlicher. Der forschende Finger geräth zuweilen in die Oeffnung des Risses und auf Eingeweide des Unterleibs, oder letztere dringen in die Mutterscheide, oder kommen endlich auch wohl in den äussern Zeugungstheilen zum Vorscheine.

## §. 808.

Nie darf die Kreisende in dieser höchst bedaurenswürdigen und beinahe hoffnungloſen Lage ohne Beistand gelassen werden. — Man versuche, das Kind durch den Riß mit den Füßen, wenn es füglich geschehen kann, hervorzuziehen, wiedrigenfalls durch den Bauchschnitt. Es läst sich nachher noch hoffen, daß die Gebärmutter nach zurückgebrachten Eingeweiden in der Gegend des Rißes mit der angränzenden Bauchwand verwachse und vernarbe.

## Von der Verwachsung des Muttermundes, dem Vorfalle desselben und der ganzen Gebärmutter mit der Frucht.

## §. 809.

Ob wohl eine Schwangerschaft bestehen, und der Muttermund durch Verwachsung ihrer Lefzen verschlossen seyn könne? wenn man angeführten Beobachtungen trauen will, und annimmt, daß während dem Laufe der Schwangerschaft die Lefzen des Muttermundes durch vorhergegangenen Entzündung sich vereinigt haben können, so ist die Möglichkeit davon nicht zu leugnen, und die künstliche Oeffnung mit einem schneidenden Instrumente wäre alsdenn angezeigt.

§. 810.

Allein nimmt man auf der andern Seite die Sorgfalt in Anschlag, womit natürliche Oefnungen im menschlichen Körper sonst unter den ungünstigsten Umständen erhalten werden; so kann man in Zweifel versetzt werden, ob die Beobachter nicht getäuscht, oder der Fall nur als möglich am Pulte ersonnen worden; zumalen, da der Fall bekannt ist, daß gelehrte und in der Ausübung grau gewordene Männer, selbst in gemeinsamer Berathschlagung die künstliche Eröffnung des Muttermundes beschlossen, und in dem Momente, wo die Operation ins Werk gesezt werden sollte, das Kind ihnen entgegen kam.

§. 811.

Die Kenntnis dieses Falles kann uns in ähnlichen Fällen behutsam machen und leiten; mir ist sie würklich einigemal sehr gut zu Statten gekommen; einmal besonders, wo ich bey einer vornehmen Erstgebärenden schlechterdings keinen Muttermund fand; ich wurde an einem Freytage früh morgens zu dieser Gebärenden gerufen, und konnte sie wegen regelmäsig aufeinander folgenden Wehen nicht mehr verlassen; die Geburtsarbeit dauerte Freytags, Samstags und Sontags unablässig fort, und ich konnte, am Ende in der größten Verlegenheit, noch keine Oefnung entdecken, wodurch das Kind zum Vorscheine kommen sollte. Meine Verlegenheit war aufs höchste gestiegen, als ich Sonntags nach Mittag erst die Spur eines geöffneten Muttermundes entdeckte — die Geburt endigte Abends gegen acht Uhr in jeder Hinsicht glüklich.

§. 812.

Zuweilen geschieht es, daß der Muttermund sich bis zu den äusern Geschlechtstheilen hinab senkt, und endlich gar durch leztere vorfällt; in zu weiten Becken und in dem Misbrauche willkürlicher Anstrengung dürfte man freilich meistens den Grund davon finden; nebst der Behandlung, die bey jeder

zu leichter und zu schneller Geburt angezeigt ist, muß während der Geburtsarbeit durch positive, geschickt angewendete Kraft der vorandringende Theil der Gebärmutter zurückgehalten werden, sonst könnte man Gefahr laufen, die noch volle Gebärmutter mit dem Kinde aus dem Becken hervorfallen zu sehen. Wolfgang Jakob Müllner (seltene und höchst merkwürdige Wahrnehmung in Nürnberg 1771) hat diesen Fall gesehen, wobey auch der ausserordentlich verlängerte Gebärmutterhals noch merkwürdig war, die sich im fünften Monat bey der Frau schon hervorthat, und gegen das Ende der Schwangerschaft, als Müllner dazu kam, über die Länge von zwölf Centimeter hinausreichte. An eine Zurückbringung einer gänzlich hervorgefallnen Gebärmutter, sagt Müllner, war nicht zu gedencken, er verrichtete also in dem vorgefallenem Eingeweide die Wendung, brachte nachher die Gebärmutter zurück, und rettete Frau und Kind.

## Von den zufälligen kränklichen Leiden die mit der Geburt zusammentreffen.

### §. 815.

Die Geburtsarbeit trifft auch, obwohl selten, mit anderen Krankheiten zusammen, die zur Geburt fremd sind, sie bedenklich machen, und wieder bedenklicher durch sie werden; manche bestehen schon lange vor der Zeit der Niederkunft, manche fallen in die Zeit der bevorstehenden Geburt; andere erscheinen plözlich während der Geburt selbst, Jene sind der Gegenstand jedes Arztes, dessen Bemühung freilich manchmal nicht hinreicht, um jene Krankheiten von der Geburt abzuwenden, die von ihrem gemessenen Naturgange nicht wohl abzubringen sind; wie Fieber jeder Art, langwierige Krankheiten, oder solche Verlezungen, die in das Gebiet der Handheilkunde gehören.

## §. 714.

Der Geburtshelfer, auſſer Stande, weder ſolche Krankheiten z. B. Lungenſucht, Engbrüſtigkeit, Waſſerſucht; noch die Geburt zu entfernen, trachtet leztere mit ſtetem Rückblick auf jene Krankheiten, mit möglichſter Vorſicht zu leiten, paſſende Arzneien anzuwenden, und nach Umſtänden auch die künſtliche Entbindung vorzunehmen. Bey Lungenſuchten verfehlen wir durchgehends unſeren Wunſch, dann die Wöchnerinn ſtirbt meiſtens bald nach der Geburt.

## §. 815.

Zufällen, welche während der Geburt entſtehen, als: falſche Weben, Erbrechen, Convulſionen, Congeſtionen u. ſ. w., ſucht man auf alle Weiſe abzuhelfen, oder ſie unſchädlich zu machen.

## §. 816.

Unter falſchen Wehen verſteht man die Schmerzen, welche zwar, zur Zeit der Geburt, ihren Sitz auch im Unterleibe haben und von Zeit zu Zeit kommen und auch wie die Wehen, wieder vergehen; allein ſie haben ihren Sitz in der Gebärmutter nicht, und bewirken den Fortgang der Geburt eben ſo wenig: ihre Urſachen liegen in anderen Eingeweiden des Unterleibs: in dem Darmkanale, in der Leber, in den Harnwegen oder ſonſt wo.

## §. 817.

Die falſchen Wehen erkennt der Geburtshelfer durch die Abweſenheit der Zeichen wahrer Wehen; nur durch Hilfe ärztlicher Kenntniſſe unterſcheidet man ihre Verſchiedenheit, und wird dadurch in Stand geſetzt, durch angemeſſene Mittel ihnen abzuhelfen.

## §. 818.

Ohnmachten ſind zuweilen beſonders bey ſehr empfindſamen Gebärenden zu ſehen, und erfodern äuſere Reizmittel und

innere krampfstillende und weckende Arzneien. Erbrechen in den lezteren Perioden der Geburt kann, als Zeichen thätiger Kraftäuserung und eines bevorstehenden glücklichen Endes der Geburt, angesehen werden; anhaltendes Erbrechen aber, in den ersteren Perioden der Geburt, scheinen von der Art der Zuckungen zu seyn, denen sie auch manchmal vorhergehen; sie erfodern alsdann, so wie die Convulsionen selbst, wenn sie anhaltend sind, die schleunige Beendigung der Geburt durch Wendung oder Zange.

## Von fehlerhaften Geburten, wovon die Ursachen in der Frucht liegen.

### §. 819.

Die schwere oder gefährliche Geburten, die durch abweichende Verhältnissen der Frucht veranlaßt werden, sind auch sehr manchfaltig; bald trifft man sie in der Eyhülle an, bald in den Theilen, die in ihr enthalten sind: in der Nabelschnur, in dem Fruchtwasser oder im Kinde selbst.

### §. 820.

Der häutige Theil der Eyhülle ist entweder zu fest und widerstehend, oder zu zart; in diesem Falle bersten die Häute zu früh, ohne daß es irgend durch Kunst vermieden werden könnte; in jenem, leisten sie zu langen Widerstand, so daß, bey dem schon hinlänglich zum Eintreten des Kopfs erweiterten Muttermunde, die Geburt unter schweren und verschwendeten Schmerzen eine fruchtlose Verzögerung leidet, die Wasserblase manchmal zum Vorscheine kommt und fürchten läst, daß die Geburt, bey noch unerdffneten Häuten, erfolgen könnte; diese Verhältnisse setzen den Geburtshelfer in den Fall, die Häute zu sprengen, wenn einmal der Muttermund zum Einlassen des Kopfs schon offen genug ist.

§. 821.

Die Wasserblase kann auf verschiedene Weise gesprengt werden: ist sie sehr gespannt, so stemmt man nur während einer Wehe einen Finger gegen dieselbe fest an; liegt dieselbe, ohne mit Wasser gefüllt zu seyn, an dem vorliegenden Theile an, so kann man durch anhaltendes Kratzen mit dem Nagel des Zeigefingers auf einem Punkte den Zweck erreichen; oder sie wird mit einem Strickstock, oder mit etwas ähnlichem, oder, wenn man unnöthige Künsteleien liebt, mit einem Fingerbistouri oder sonst eigenem Instrumente geöffnet; eine schlaffe, hervorhangende Blase faßt man mit den Nägeln zweier Finger und zerreist sie.

§. 822.

Die Kindswässer können in zu großer oder in zu geringer Menge vorhanden sein; jenes kann zu allzugroßer Ausdehnung, Unthätigkeit, Lähmung der Gebährmutter, zu fehlerhaften oder verkehrten Lagen des Kindes Anlaß geben; dieses glaubt man, kann zu langwierigen Geburten das seinige beitragen.

§. 823.

Die Nabelschnur kann zu kurz oder zu lang, um den Hals oder andere Theile des Kindes verwickelt seyn; sie kann abreißen, oder auch, neben dem im Muttermunde vorliegenden Theile, vorfallen, und dadurch den glücklichen Gang der Geburt stöhren. Man hat auch, manchmal, unbegreiflich durchflochtene Knoten an ihr angetroffen.

§. 824.

Eine allzukurze Nabelschnur kann zu einer schweren und gefährlichen Geburt Anlaß geben, indem sie bey dem Durchgange des Kindes angespannt wird, und dadurch das Kind aufhält, den Mutterkuchen lostrennt, oder am Nabel des Kinds entzweireißt, oder die Gebärmutter umwendet.

Man vermuthet, daß die Nabelschnur zu kurz sey, wenn die Geburt ohne andere Ursachen lang und schwer ist, das Kind nach jeder Wehe, welche gemeiniglich kurz sind, wieder in die Höhe steigt, (dieses geschieht doch auch bey andern Gelegenheiten) die Frau innerlich ein ungewöhnliches Zerren verspürt, und die Vollendung der Geburt, wenn der Kopf des Kindes schon heraus ist, noch verzögert wird. Bei geringen Graden der Kürze wird die Geburt endlich doch durch die Kräfte der Natur vollendet; in hohen Graden zerreißt sie ehender, als daß dadurch die Geburt unmöglich werden könnte; der Geburtshelfer wird durch eine künstliche Trennung fern vom Nabel, zuvorkommen, und das Abreißen nahe am Nabel verhüten.

## §. 825.

Wenn die Nabelschnur übermäßig lang ist, so entstehen während der Schwangerschaft leicht Verwickelungen derselben um den Hals und andere Theile des Kindes; sie fällt dadurch bey der Geburt um so leichter mit dem eintretenden Theile des Kindes vor: die übermäßige Länge derselben scheint sogar zu den einfachen und zusammengesetzten Knoten derselben Anlaß zu geben, die der Geburt übrigens wenig Hinderniß entgegen stellen.

## §. 826.

Ist die Nabelschnur um den Hals, Körper oder Gliedmaaßen des Kindes ein- oder mehrmal umschlungen, so kann durch den Fortgang des Kindes bey der Geburtsarbeit die Nabelschnur so angespannt werden, daß die Geburt verzögert, Trennung des Mutterkuchens, da durch Blutungen, sogar wegen der Zuschnürung des Halses, dem Kinde Lebensgefahr veranlaßt werden kann. — Allein die Zeichen, wie die einer zu kurzen Nabelschnur, sind unsicher; so lang der Kopf noch nicht zum Vorscheine gekommen; ist das Kind geboren, so fällt die Umschlingung in die Sinne.

§. 827.

Da die Erkenntniß der Umschlingung, bevor der Kopf geboren ist, immer zweifelhaft bleibt, und in den meisten Fällen dieselbe nicht so fest zusammen gezogen wird, daß das Leben des Kindes dadurch bedrohet wird, so könnte die Frage, von dem, von vielen angerathenen Gebrauche der Zange, hier wieder aufgeworfen werden. Ich würde keinen Anstand nehmen, die Anwendung dieses Instruments in der Absicht anzurathen, um die Lebensgefahr vom Kinde durch die Beschleunigung der Geburt abzuwenden; wenn es Zeichen gäbe, nicht allein die Umschlingung zu erkennen, sondern auch die gefährliche von der unschädlichen zu unterscheiden. Ich habe den Fall gehabt, wo bey einer sonst natürlichen Geburt das Kind todt zur Welt kam, an welchem, ausser der Umschnürung, sich sonst keine Ursache des Todes fand; und mir wurde die Reue zu Theil, das Kind nicht einige Stunden früher mittelst der Zange gelößt zu haben. Das Zusammendrücken des Gebärmuttergrundes abwärts, um das Zurückweichen des Kindes in diesem Falle zu verhüten, ist entweder überflüssig in der unschädlichen Umschlingung, oder nicht hinlänglich in der gefährlichen.

§. 828.

Ist aber der Kopf des Kindes einmal geboren, so untersucht man, welcher Theil der umschlungenen Nabelschnur am leichtesten folgt, um denselben so weit hervor zu ziehen, daß er über den Kopf hinüber geschoben werden kann: wäre dieselbe aber so fest zugezogen, daß man für die Erhaltung des Kindes zu fürchten hätte, und fände sich die Hervorziehung derselben auf keine Weise thunlich, so bringt man einen Finger zwischen dieselbe und den Hals des Kindes, schneidet sie mit einer Scheere durch, und befördert alsdann die Geburt. Wenn andere Theile des Kindes umschlungen sind, so ist Gefahr davon nicht zu fürchten.

## §. 829.

Die Nabelschnurzerreissung geschieht entweder am Nabel des Kindes, oder am Mutterkuchen, oder irgend zwischen beiden Theilen. Mutter und Kind können dadurch eine tödtliche Verblutung leiden. Wenn man durch vorhergegangene Zeichen einer verkürzten Nabelschnur, und durch die darauf folgende Verblutung selbst, die Zerreissung der Nabelschnur erkennt, so muß die Geburt durch die Wendung, oder Anwendung der Zange schleunigst beendigt werden.

## §. 830.

Zuweilen fällt die Nabelschnur neben oder vor dem Kopfe, oder andern Theilen des Kindes vor. — Man kann manchmal die vorliegende Nabelschnur schon durch die noch ganze Häute des Netzes durch das Gefühl unterscheiden; nach gesprungenen Wässern aber, wo sie in die Mutterscheide vorfällt, bietet sie sich dem Gefühle ganz deutlich unter der Gestalt eines pulsirenden Schlauches dar. Das Kind geräth dadurch in Gefahr, während der Geburt das Leben zu verlieren: die erste Sorge des Geburtshelfers muß also dahin gehen, die vorliegende Nabelschnur anfangs zurück zu bringen, und so lange neben dem Kopfe des Kindes zurück zu erhalten, bis der Kopf den Eingang des Beckens so einnimmt, daß das weitere Vorfallen der Nabelschnur unmöglich wird; ist dieses nicht möglich, so suche man wenigstens die Nabelschnur irgend an die Seite des Vorbergs zu schieben, wo der Kopf des Kindes dieselbe nicht so stark drücken kann; wenn nun die Geburt einen geschwinden Fortgang nimmt, so läßt sich die Erhaltung des Kindes mit Grund hoffen; wenn aber die Geburt langsam ist, so muß sie durch die Wendung, wenn der Kopf noch hoch steht, oder durch die Zange, wenn der Kopf schon tiefer ins Becken gewichen, beschleunigt werden. Stellt sich ein anderer Theil des Kindes, als der Schei-

tel, oder auch dieser nicht in einer der günstigsten Richtungen dar, und die Nabelschnur fällt vor, so ist die Wendung um so mehr angezeigt.

## Von fehlerhaften Geburten, die von fehlerhaften Verhältnissen des Kindes herrühren.

### §. 831.

Bey weitem am öftersten liegen die Ursachen schwerer, gefährlicher und den Naturkräften allein unmöglichen Geburten in abweichenden Verhältnissen des Kindes. Hieher gehören dessen fehlerhafte Lage, übermäßige Größe, krankhafte oder monströse Verunstaltung, Verstümmlung, Tod.

### §. 832.

Fehlerhafte Lagen des Kindes sind zwar im Verhältnisse mit den guten Lagen desselben genommen, selten, jedoch unter den Ursachen der künstlichen Geburten, die gemeinsten.

### §. 833.

Wenn ein ausgetragenes Kind einen andern Theil des Körpers, als den Scheitel, die Füße, die Knie, oder den Steiß bey der Geburt am Muttermunde darbietet, so ist seine Lage verkehrt, widernatürlich. — Die Geburt muß alsdann durch Kunst geendigt werden.

### §. 834.

Selbst die Scheitel = Fuß = Knie = und Steißgeburten werden fehlerhaft, wenn diese Theile nicht in der günstigen Richtung, wodurch große Durchmesser der Theile des

Kindes in große Durchmesser des Beckens zu stehen kommen, eintreten, oder bey vorangehender Geburt davon abweichen; oder wenn andere Theile mit jenen zugleich eintreten.

## Von fehlerhaften Scheitelgeburten.

### §. 835.

Wird der Scheitel in einer der drei letztern Richtungen in die Beckenhöhle abwärts bewegt, so wird die Geburt immer schwer; theils weil der Kopf, indem er nicht mit seinem längsten Durchmesser in einen engeren der Beckenhöhle zu stehen kommt, nicht so günstig zusammengedrückt werden und eine kegelförmige Gestalt annehmen kann; theils weil das Gesicht des Kindes sich an die hintere Fläche der Schaambeine nicht so passend anlegt, und das Hinterhaupt weit schwerer durch die Aushöhlung des heiligen Beins und am Mittelfleische vorbey, fortbewegt werden kann; daher müssen die übrige Verhältnisse dem Fortgange der Geburt sehr günstig seyn, wenn die Geburt natürlich seyn soll, widrigenfalls wird gleich anfangs zur größeren Sicherheit die Wendung gemacht, oder am Ende, wenn die Geburt stockt, die Anwendung der Zange angezeigt.

### §. 836.

Die Scheitelgeburten werden schwer, und manchmal, ohne Kunsthilfe, unmöglich, wenn durch eine unrechte Richtung der, von der Gebärmutter angewandten, Kraft oder durch irgend ein fehlerhaftes Verhältniß benachbarter Theile das Kind, statt mit dem Hinterhaupte, zuerst mit dem Vorderhaupte abwärts bewegt wird: das Kinn weichet alsdann von dem obern Theile der Brust ab, der Kopf wird rückwärts gebogen, das große Blättchen oder die Stirn kommt

in die Mitte der obern Beckenöffnung zu stehen, oder es wird endlich gar eine Gesichtgeburt; daher muß die Frau sich gleich anfangs auf die Seite legen, wohin das Gesicht des Kindes gerichtet ist, und die Wehen in dieser Lage so lange abwarten, bis durch die Kraft der Gebärmutter, welche durch diese Lage eine zweckmäßige Richtung bekommen könnte, der Kopf des Kindes in die Beckenhöhle fortbewegt werden; wäre aber der günstige Zeitpunkt hierzu versäumt worden, oder würde durch diese Lage der Zweck nicht erreicht, so muß der Gehurtshelfer den Zeige- und Mittelfinger an das Vorderhaupt des Kindes anstemmen, um diesen Theil zurück zu schieben und so lange zurück zu halten, bis der Kopf tief genug in das Becken eingedrungen; man könnte die Hand oder einen Zughebel an das Hinterhaupt des Kindes anbringen, um damit dasselbe abwärts zu ziehen; mit mehr Wirkung würde beides zugleich geschehen. Wenn aber alle diese Versuche mißlingen sollten, so wird die Wendung nothwendig. Geschieht es in einer der drei letzten Scheitelrichtungen so lohnt es der Mühe nicht, des Hinterhaupts Einrichtung zu versuchen, weil diese Stellungen ohnehin mit bekannten Beschwerniſſen verbunden sind. — Daher schreitet man besser gleich zur Wendung.

## §. 837.

Wenn der Scheitel des Kindes mit dem Hinterhaupte grade gegen die Schaambeinvereinigung gerichtet, abwärts bewegt wird, so steht einer der dickern Theile des Kopfes in dem engeren Raumtheile des Beckens; wenn nun hiebey das Becken in seinem kleinen Durchmesser im Verhältniß mit dem Kindskopfe nicht groß ist, so kann der Kopf gehindert werden, in den Eingang des Beckens einzudringen, oder, wenn er eindringt, in demselben eingeklemmt werden; um dieses abzuwenden, muß der Kopf des Kindes durch einen an dem Seitentheile des Hinterhaupts angebrachten Druck mit zweien

Fingern so seitwärts gerichtet werden, daß der dickere Theil des Kopfs in einen der schiefen Durchmesser des Beckens zu stehen kommt — ist aber der Kopf schon im Eingange eingeklemmt, so muß mit der Zange der Kopf gefaßt, zurück gehoben und in eine günstige Richtung gebracht, und nach Umständen auch vollends gelößt werden.

## §. 838.

Wenn der Scheitel des Kindes durch den Beckeneingang bereits fortbewegt worden, so kann dennoch die Geburt noch schwer, oder unmöglich werden, wenn der Kopf zur Zeit, wo er sich dem Beckenausgange nähert, die Seitenwendung des Hinterhaupts oder der Stirn des Kindes hinter die Schaambeinvereinigung nicht nimmt. Die Ursach davon kann in fehlerhaften Verhältnissen des Beckens liegen, oder in unrichtiger Wirkung der Gebärmutter, oder in einer zu starken und die Umdrehung verhindernden Kopfgeschwulst. Wenn der Kopf noch beweglich ist, so versuchet man die Umdrehung desselben durch den Druck zweier an den Seitentheil des Hinterhauptes angebrachten Finger, oder auch durch einen daselbst angelegten Hebel zu befördern; wenn aber der Kopf fest eingekeilt steht, und die eben erwähnten Mittel fruchtlos sind, so wird die Vollendung der Geburt ein Gegenstand der Zange.

## §. 839.

Gleichwie der Kopf des Kindes, wenn sich der Scheitel in der vierten und fünften Richtung zur Geburt darbietet, zuweilen bey vorangehender Geburtsarbeit so umgewendet wird, daß das Hinterhaupt im vierten Zeitraume doch noch hinter die Vereinigung der Schaambeine zu stehen kommt; eben so kann es auch geschehen, daß das Hinterhaupt, wenn es in der ersten und zweiten Richtung steht, gegen die Aus-

höhlung des heiligen Beins umgedrehet wird. Um hiebey den Beschwernissen auszuweichen, welche die Geburt leidet, wenn das Hinterhaupt des Kindes rückwärts gerichtet ist, muß der Geburtshelfer durch einen an den Seitentheil des Hinterhaupts angebrachten zweckmäßigen Druck dieses abzuwenden sich bemühen.

## §. 840.

Bey allen diesen, sonst natürlichen, Stellungen des Kindes zur Geburt beobachtet man auch zuweilen, daß entweder mit dem Kopfe, obere und untere Gliedmaaßen, oder mit den unteren Theilen des Kindes, die voran kommen, zugleich auch die oberen eintreten. — Tritt mit dem Kopfe eine Hand ein, in sonst guten Verhältnissen der Geburt, ohne grade den engeren Theil des Beckenraums einzunehmen, so schadet es meistens dem guten Fortgange der Geburt nicht; doch sucht man anfangs, während den Wehen, so lang mit zweien Fingern die Hand zurück zu schieben, bis der Kopf eingetreten. Auch beide Hände, wenn sie neben dem Kopfe liegend mit jenem zugleich eintreten, gestatten unter den nämlichen Verhältnissen eine natürliche Geburt, nur müssen sie in den weiteren Seitentheilen des Beckens liegen, oder dahin befördert werden — wird aber durch die miteintretende Hände die Geburt auch noch durch andere Complicationen erschweret und gefährlich, dann hat man dabey auch seine Zuflucht zu der Zange zu nehmen. Treten mit dem Kopfe ein oder beide Füße ein, welches selten geschieht, und sie konnten nicht zurückgebracht werden, so müste man durch Anziehen des Fußes oder der Füße, die Wendung bewirken. Wenn die Hände mit den untern Theilen des Kindes, welche voran kämen, eintreten, so wird es kaum erfoderlich seyn, der Hände wegen sich zu bekümmern, zumalen wenn die untern Theile des Kindes schon weiter, als die Hände, voran sind, sonst müßte es durch einiges Anziehen der Füße bewirkt werden; übrigens kann es unser Zweck nicht seyn, die Hände zurück zu schieben,

wenn wir uns des Vortheils, welchen in diesen Stellungen die am Rumpfe abwärts anliegende Gliedmaaßen gewähren, nicht berauben wollen.

## §. 841.

Manchmal werden Kopfgeburten dann noch schwer zu vollenden, wenn der Kopf des Kindes schon aus den mütterlichen Theilen hervorgeschafft worden; die Ursach davon liegt alsdann in zu breiten und übel zur Beckenhöhle gerichteten Schultern; häufig geschieht dabey der Fehler, daß nun der Kopf selbst ergriffen und lange fruchtlos angezogen wird, wodurch das Leben des Kindes in Gefahr kommen, und selbst die Abreissung des Kopfs von dem noch steckenden Rumpfe bewirkt werden kann, haftet dann so große Gefahr auf dem Verzuge, daß man auch hier nicht von der Zeit alles erwarten könnte? Soll aber die Vollendung des Geschäftes nun betrieben werden, so suche man vorerst die Schultern, durch zweckmäßig an beide Schultern unmittelbar angebrachte Kraft, in die weiteren Theile des Beckenraums zu richten; sind Ursachen zugegen, das Ende der Geburt zu beschleunigen, so sucht man mittelst gekrümmten Fingern oder mit stumpfen Haken unter den Achseln das Kind zu fassen, und hervor zu ziehen.

# Von der Einkeilung des Kopfs.

## §. 842.

Einkeilung des Kopfs nennt man den Zustand der Geburt, unter welchem der eingetretene Kopf zwischen den Beckenknochen fest stehen bleibt, ohne durch die Kraft der Natur voran zu gehen, und wobei es auch schwer und gefährlich ist, denselben wieder zurück zu bringen; durch letzteres unterscheidet sich die Einkeilung hauptsächlich, von der bloßen Zurückhaltung des noch nicht eingetretenen Kopfs.

## §. 843.

Die Einkeilung ist verschieden in Hinsicht auf Becken und Kopf: sie findet Statt im Eingange in der Höhle, oder im Ausgange des Becken, sie kann bey verschiedentlich gerichtetem Kopfe von verschiedener Größe vorkommen, der meistens am Vorberge und an der Schambeinvereinigung die stärkste Reibung veranläßt und erleidet.

## §. 844.

Enge, verunstaltete Becken, Größe, Unnachgiebigkeit, ungünstige Richtung des Kopfs und erloschene Naturkraft sind als Ursachen der Einkeilung zu betrachten; diese, wenn sie lang dauert, hat für Mutter und Kind die schwersten Folgen: die Mutter wird den Folgen der Entzündung und des Brandes ausgesetzt, während die Verrichtung der Blase und des Mastdarms gehemmt und besonders durch den Misbrauch willkührlicher, fruchtloser Anstrengungen die Eingeweide der Brust und des Kopfs höchst nachtheilige Congestionen erleiden. Das Kind ist den Folgen zu starker Pressung, innerlicher und äuserlicher Kopfcongestionen und dem Tode selbst auch ausgesetzt.

## §. 845.

Die Einkeilung wird durch folgende Zeichen erkennt: die bis dahin kräftige Wehen hören auf; der durch den hinlänglich geöffneten Muttermund, und den Beckeneingang zwar eingetretene Kopf bleibt lange, ohne fortzurücken und unbeweglich stehen; die Gebärmutter und die ihr nahe liegende Theile schwellen an, werden heiß, trocknen, entzündet und schmerzen wenn sie berührt werden, der Harn geht schwer, unter Schmerzen oder, am Ende, gar nicht ab. Die Hautfalten am Kopfe des Kinds sind in eine grose gespannte Kopfgeschwulst, manchmal mit Blutergießung, Entzündung und Brande, übergangen.

§. 846.

Die Hilfe der Kunst ist, so wie die Einkeilung selbst verschieden, und muß der Ursache entgegenwirken, wodurch die Einkeilung hauptsächlich besteht; den Kopf zurückschieben, um die Wendung zu machen ist wegen der Furcht, die mütterlichen Theile zur Zerreißung zu bringen, verdächtig, und wenn sie auch gelingt, für das Leben des Kindes nicht sicher; indem am Ende, der Kopf doch das nemliche Hindernis überwinden muß — die Anwendung der Zange verdienet immerhin den Vorzug, wenn anders das Kind nicht todt ist; kann man aber des Todes vom Kinde gewis seyn, so mögte die Verkleinerung des Kopfs in höchst schweren Fällen für die Erhaltung der Mutter das sicherste Mittel seyn.

## Von fehlerhaften Fußgeburten.

§. 847.

Ohngeachtet vielfache Erfahrung uns lehrt, daß Fußgeburten durch die Kräfte der Natur allein, glücklich vollendet werden, so sind doch die meisten Geburtshelfer dabei in der Gewohnheit, durch gewaltsames Anziehen der Füße und des Rumpfes dieselbe zu endigen; dadurch werden wir in Zweifel gesezt, ob Fußgeburten an sich durch die Natur oder durch Kunst leichter und sicherer geendigt werden.

§. 848.

Es ist eine ausgemachte Sache, daß Fußgeburten in vielerlei Rücksicht schwer und für das Kind gefährlich sind: das kegelförmige Kind tritt mit seinem spizern Theile in die Geburtswege ein, es folgt immer ein dickerer, und endlich der allerdickste, der Kopf; dieser kann, so wie bei Scheitelgeburten, in ungünstigen Richtungen fortbewegt, nicht so vermög dem Laufe der Näthe und Blättchen zusammengedrückt und nach der Gestalt des Beckens, durch die nun beinahe leere und weniger wirksame Gebärmutter geformt werden; die

Arme können sich neben den Kopf anlegen, und dadurch den Umfang jenes Theils vergrösern; welcher für sich schon der gröste des Kindes ist, oder doch am schwersten durch das Becken fortbewegt wird; die Nabelschnur, die Brust, der Hals des Kindes leiden einen dem Leben des Kindes gefährlichen Druck.

## §. 849.

Diese Beschwernisse müsten durch das gewaltsame Herausziehen des Kindes gehoben, oder doch gemindert, und das Leben des Kindes mit mehr Sicherheit erhalten werden können, wenn dieses Verfahren ächt seyn, und also dem ausübenden Geburtshelfer als empfehlbar gelten soll; allein die Beschwerniße und Gefahren werden nicht allein vermieden, sondern es werden dabei noch sehr beträchtliche Vortheile verlohren, und neue Beschwerniße und Gefahren verursacht.

## §. 850.

Wird das Kind nicht durch die austreibende Kräfte der Gebärmutter, sondern durch gewaltsames Anziehen seiner untern Gliedmaßen durch das Becken fortbewegt, so wird der Muttermund zu schnell und zu gewaltsam ausgedehnt, er wird daher weniger nachgiebig, oder gar krampfhaft zusammengezogen, wenn am Ende der Kopf durchgehen soll: die Gebärmutter kann sich nicht so schnell zusammenziehen und verkleinern, als die untern Theile des Kindes hervorgezogen werden; sie hat daher am Ende auf die obern Theile des Kindes keine oder nur sehr wenig Wirkung. Die Arme des Kindes, welche, wenn dessen Austreibung den Naturkräften überlassen worden, nach meinen eigenen mehrmals wiederhohlten Erfahrungen an der vordern Fläche des Rumpfes anliegen bleiben, werden aufwärts bewegt, und legen sich neben den ohnehin schon schwer durchgehenden Kopf an, und machen die Lösung derselben, ein nicht leichtes Geschäft, nothwendig. Der Kopf des Kindes legt sich beim Anziehen

des Rumpfes sehr leicht nach seinem längsten Durchmesser in den Eingang des Beckens; das Kind leidet Gefahr durch das Anziehen seiner untern Theile, zur Zeit, wo die Wirbelbeine noch nicht so fest zusammenhängen, einer übermäßigen und höchst gefährlichen Ausdehnung, Schwächung, oder gar Zerrüttung des Rückenmarks. Diese und mehrere Betrachtungen, müssen uns auf den Gedanken bringen, daß die Leichtigkeit, womit die vorliegende Füße ergriffen und angezogen werden können, und die Begierde bey so einer günstigen Gelegenheit Kunst zu zeigen, die Gewohnheit bisher erhalten haben, bey Fußgeburten, statt das Geschäft der Natur zu überlassen, durch unzeitige Kunsthülfe zu endigen.

## §. 851.

Man wird vielleicht einwenden, daß die Nabelschnur des Kindes, wenn die Geburt sich selbst überlassen wird, zu lang gedruckt, und dieses dem Kinde gefährlich werden könne. Da aber diese Gefahr zuerst alsdann eintritt, wenn die unteren Theile des Kindes schon größtentheils durch das Becken fortbewegt worden sind, da dadurch der Muttermund zur Durchlassung der obern Theile des Kindes wohl vorbereitet ist, und zur Zeit, wo das Becken des Kindes im Becken der Mutter steckt, kräftige Wehen und Drängen entstehen, hingegen die Arme am Rumpfe anliegen bleiben, und der Kopf des Kindes durch die Kraft der Gebärmutter kräftig, und mit dem Kinn zuerst gegen die Beckenhöle angetrieben wird, so fällt dieser Einwurf um so eher hinweg, als durch Vorsicht des Geburtshelfers dieser Druck vermindert, und derselbe beim künstlichen Herausziehen des Kindes auch nicht vermieden werden kann.

## §. 852.

Wenn wir aber den Grundsatz aufstellen, Fußgeburten der Wirkung der Naturkräfte zu überlassen, so ist dieses doch nur von jenen Fällen zu verstehen, wo keine andere den

Durchgang des Kindes hindernde Verhältnisse zugleich eintreten.

## §. 853.

Wenn die Kreisende kraftlos ist, wenn gefährliche Zufälle, welche eine schnelle Entbindung fordern, sich einstellen, wenn die Füße mit dem Hintern zugleich eintreten, sich einzuklemmen drohen, oder schon eingeklemmt sind, wenn nur ein Fuß eintritt, der andere quer über dem Eingange, oder am Rumpfe herauf liegt, oder wenn das Kind mit den untern Theilen so fortbewegt wird, daß seine vordere Fläche gegen die vordere Wand des Beckens zu stehen kommt, dann wird Kunsthilfe nützlich, und manchmal nothwendig.

## §. 854.

Wenn die austreibende Kraft der Gebärmutter schwach, oder verloren ist, Entzündung, Brand oder gefährliche Zufälle, Verblutungen, Zuckungen eintreten, dann muß die Entbindung beschleuniget und das Kind mit seinen untern Theilen, nach den Gesetzen der Wendung hervorgezogen werden.

## §. 855.

Treten die Füße mit dem Hintern zugleich ein, so muß man sie nach dem Wassersprunge angreifen, durch gemäßigtes Anziehen von dem Hintern entfernen, und in die Mutterscheide einlenken.

## §. 856.

Im Falle die mit dem Hintern zugleich eintretende Füße sich schon eingeklemmt haben, kann zuweilen durch das bloße Anziehen der Füße dieser Zweck nicht erreicht werden, dann muß eine Schlinge an dieselbe angebracht werden, um sie damit anzuziehen, während man sich bestrebet mit einer Hand den Hintern aufwärts zu heben.

## §. 857.

Wenn nur ein Fuß am Muttermunde vorliegt, so ist es gemeinlich wenigstens nützlich, die Hand längst dem herausgetretenen Fuße einzubringen, und den andern Fuß auch aufzusuchen und hervor zu ziehen, wenn es anders leicht geschehen kann; widrigenfalls es auch ohne Nachtheil unterlassen werden, und vielleicht noch dadurch nützlich seyn könnte, daß zwar die Geburt des Kindes bis an die Nabelgegend zögernd sich verhalten, aber dadurch um so geschwinder alsdann vorangehen würde, wenn es für die Erhaltung des Kindes am nothwendigsten wird: wenn Brust und Kopf vollends fortgepreßt werden sollen.

## §. 858.

Indem man den versteckten Fuß aufsucht und hervorziehet, muß der mögliche Fall, daß Zwillinge vorhanden seyn könnten, nicht ausser Acht gelassen werden; damit nicht die Netze beider Kinder zerrissen, und die Füße von verschiedenen Kindern in die Geburtswege zugleich eingeleitet und angezogen werden.

## §. 869.

Wenn nun die beiden Füße des Kindes in die Geburtswege eingelenkt sind, und durch die Wirkung der Gebärmutter sich ausstrecken und nach und nach mehr zum Vorschein kommen, so kann das Kind noch auf zweierlei Art in Rücksicht auf das mütterliche Becken eine fehlerhafte Richtung nehmen; entweder weil die vordere Fläche des Kindes gegen die vordere Beckenwand gerichtet eintritt; oder wenn auch seine vordere Fläche rückwärts gerichtet ist, weil es so eintritt, daß der längere Theil des Kopfs in den engeren des Eingangs zu stehen kommen würde: beides muß verhütet werden. Bey Gelegenheit der Wendung ist davon schon die nöthige Erwähnung gemacht worden.

§. 860.

Das Hinderniß, welches von Anstemmung der Aerme auf den Rand des Beckens bey Fußgeburten entstehen soll, wie einige behaupten, ist nur eingebildet; jenes, von Zusammenschnüren des kindlichen Halses durch den Gebärmuttermund, hat nur dann statt, wann die Wendung zu früh, bey noch nicht genug verstrichenen Lefzen des Gebärmuttermundes, oder im Stande ihrer Entzündung vorgenommen worden.

## Von fehlerhaften Kniegeburten.

§. 861.

Die Kniegeburten haben die nämlichen Beschwernisse und Gefahren mit den Fußgeburten gemein, und erfodern daher im Allgemeinen unter den nämlichen Verhältnissen die nämliche Hilfe der Kunst.

§. 862.

Wenn man angerathen hat, die Kniegeburten in Fußgeburten zu verwandlen, so kann dieses nur dann gelten, wenn irgend ein gefährlicher Zufall mit der Geburt eintritt und die Geburt beschleunigt werden muß; doch müssen alsdann die Knie noch in der Gebärmutterhöhle enthalten seyn, oder doch sehr leicht in dieselbe wieder zurück geschoben werden können, widrigenfalls begnügt man sich, dieselbe in die Mitte des Beckens zu lenken, und zu verhindern, daß sie sich nirgends anstemmen und die Geburt aufhalten und erschweren.

§. 863.

Wenn es nothwendig seyn sollte, eine Kniegeburt zu beschleunigen, so kann man einen Zeigefinger in die Kniekehle einbringen, wie Haken umbiegen und das Kind damit anziehen: in sehr schweren Fällen werden Stricke oder besser ein stumpfer Haken in die Kniekehle eingebracht, um damit das Kind anzuziehen.

§. 864.

Bietet sich nur ein Knie zur Geburt, so ist es räthlich, das andere auch einzulenken; ist das Verhältnis zwischen Becken und Kind dem Fortgange der Geburt günstig, so kann dieses auch ohne Nachtheil unterlassen werden.

## Von fehlerhaften Steißgeburten.

§. 865.

Daß Steißgeburten sehr oft durch die Kräfte der Natur allein geendigt, zuweilen jedoch schwer, gefährlich, und sich selbst überlassen, unmöglich werden, ist eine erklärbare und durch viele Beobachtungen erwiesene Sache. Daher fehlt man, wenn man sie entweder immer, oder nie durch Kunst endigen will.

§. 866.

Die verschiedenen Fehler bey Steißgeburten hängen von dem Verhältniß des mütterlichen Beckens zum Kinde, von zufälligen Complicationen, und von der Art, wie sich der Steiß zur Geburt stellt, ab.

§. 867.

Wenn das Becken der Mutter zu eng oder misstaltet ist, wenn die weichen Zeugungstheile nicht in ihren natürlichen, der Geburt günstigen Verhältnissen sind, oder mit beiden Hinterbacken nicht grade, sondern mit einem derselben schief, oder mit seiner vordern Fläche vorwärts gerichtet eintritt, wenn gefährliche Zufälle die Beschleunigung der Geburt nothwendig machen, so erfodert die Klugheit, die Steißgeburt in eine Fußgeburt zu verwandeln, besonders bey Erstgebärenden.

§. 868.

Um dieses zu thun, wählt man die Zeit, wo der Muttermund hinlänglich geöffnet ist, und das Fruchtwasser springfertig,

oder so eben gesprungen ist; man sprengt in jenem Falle die Häute und bringt die Hand in die Gebärmutter, drückt den Steiß vom Eingang des Beckens seitwärts weg, sucht die beiden Füße auf, und greift sie bey den Knöcheln an, um sie in die Mutterscheide, beide zugleich, oder einen nach den andern hinein zu ziehen.

## §. 869.

Im Falle, wo der Steiß so steht, daß die untere Gliedmaßen über den Schosbeinen aufgesucht werden müssen, ist die Aufsuchung und das Einlenken derselben schwer, und bey sehr überhängenden Bauche beynahe unmöglich; man muß eine Hand einbringen, den Steiß, den Daumen auf das heilige Bein, die vier andern Finger zwischen die Schenkel des Kindes an die Schambeine angelegt, anfassen, denselben alsdann vom Eingange zurück drücken, und das Kind um seine Längeare so umdrehen, daß die vordere Fläche seitwärts gerichtet werde, um die Füße alsdann leichter fassen und einlenken zu können.

## §. 870.

Sind die Füße auf diese Weise in die Geburtswege eingeleitet, und macht kein dringender Zufall die Beschleunigung der Geburt nothwendig, so läßt man dann die weitere Fortschaffung des Kindes den Kräften der Natur über.

## §. 871.

Wenn der Steiß aber schon tief in die Höhle des Beckens durch den Muttermund fortgerückt wäre, und schon, wie eingeklemmt fest stünde, dann können die Füße ohne Gefahr, die Scheide oder die Gebärmutter selbst durch das Zurückdrücken des Steißes zu zerreissen, nicht mehr geholt werden, sondern man muß das Kind nun mit dem Steiße ankommen lassen; wenn alsdann die Geburt zu lang, gefährlich oder zu schwer wird, oder die Wehen gar nichts

mehr fruchten, so muß man der Natur durch Ziehen am Becken zu Hilfe kommen.

§. 872.

In minder schweren Fällen, und wo das Kind schon tief im Becken steht, kann man einen oder beide Zeigefinger wie Haken in die Weichen des Kindes einbringen, und es damit nach der Richtung der Beckenhöhle anziehen; in schweren Fällen geschieht es am besten mit einem oder zweien stumpfen (Smelliſchen) Haken. Der Gebrauch der Zange ist hier nicht zu rathen.

## Von schweren und, sich selbst überlassen, unmöglichen Geburten wegen ganz verkehrter Lage des Kindes.

§. 873.

Die verkehrten Lagen des Kindes, die keiner Verbesserung fähig, sondern total zu verändern sind, um Mutter und Kind zu retten, sind verschieden, je nachdem das Kind mit einer der vier Flächen, der vordern, der hintern oder einer der Seitenflächen vorliegt.

§. 874.

Die vordere Fläche des Kindes kann mit dem Gesichte, mit der vordern Halsgegend, mit der vordern Brustgegend, oder mit jener des Bauches zur Geburt stehen; die hintere mit dem Genicke, der hintern Hals-, der Rücken- und Lendengegend; beide Seitenflächen mit den Ohr-, Seitenhals-, Schulter- und Seitenleibgegenden, mit den Aermen, Ellenbogen und den Händen. Diese Geburten sind überdies noch verschieden, je nachdem die vordere Fläche des Kindes rechts, links, rückwärts oder vorwärts in Hinsicht auf die Theile der Mutter gerichtet ist.

## §. 875.

Das, was von den Ursachen verkehrter Lagen gesagt und wiederholt wird, beruht zu sehr auf willkürlich angenommenen Vermuthungen, als daß man es der Mühe Werth halten könnte, sich damit lange abzugeben; wäre man auch im Stande, sie zuverläßiger anzugeben, so würde das Benehmen des Geburtshelfers dabey doch immer das nämliche bleiben.

## §. 876.

Die verkehrten Lagen führen Mutter und Kind dem unvermeidlichen Verderben entgegen; während einer wehevollen, fruchtlosen Geburtsarbeit stellen sich endlich Entzündung mit allen ihren Folgen ein, oder die Gebärmutter zerreißt.

## §. 877.

Nur in sehr seltenen Fällen, wo der Fetus klein, das Becken groß, die Wehen stark und kräftig; die körperliche Beschaffenheit der Kreisenden überhaupt gut sind, ist die Geburt durch die Naturkräfte allein geendigt worden. Mir selbst ist der Fall vorgekommen, daß eine Frau, bei der sich das ausgetragene Kind mit der Schulter zur Geburt stellte, durch ihre Kräfte allein in dieser mislichen Lage gebohren hat; ich traf bey dieser Frau einen Geburtshelfer an, welcher die Wendung, wegen zu fest um das Kind zusammengezogenen Gebärmutter, vergebens versucht hatte; ich selbst versuchte die Wendung vergebens; eine Aderlaß, Mohnsaft u. s. w. wurde in der Absicht angewendet, um die Wendung möglich zu machen. Ich kam nach einigen Stunden zur Gebärenden zurück, und fand mit Erstaunen, daß ohne andere Hilfe nun das Kind glücklich gebohren war. — Allein die Beispiele ähnlicher Fälle sind zu selten, als daß wir dadurch berechtigt werden könnten, bei solchen Fällen die Natur allein wirken zu lassen. Das nemliche gilt von dem Rathe: Gesichtsgeburten sich selbst zu überlassen. Die zwar öfter ohne Kunst glücklich beendigt werden; aber wer wird in Fällen, wo

die günstigsten Verhältnissen zwischen Becken und Kind nicht da sind, oder nicht ermessen werden können, der Gefahr und der vielleicht zu späten Reue sich Preis geben, besonders bey Erstgebährenden?

## §. 878.

Verkehrte Lagen des Kindes vermuthet man, wenn der Gang der Geburt unordentlich, mit widernatürlichen Zufällen verbunden ist, die Wehen fruchtlos sind, oder gar aufhören. — Wenn die Gestalt des Unterleibes von jener, welche bey guten Lagen gewöhnlich ist, abweichet; wenn die Fruchtwasserblase sich zu einer länglichten, in die Scheide tief vorhängenden Wurst bildet, und der untere fühlbare Theil der Gebärmutter in Rücksicht seiner Höhe, Fülle und Festigkeit nicht der nemliche ist, wie bey natürlichen Kopfgeburten. Die dem Geburtshelfer hiebei so nothwendige Gewißheit der verkehrten Lage, und das bestimmte Verhältniß derselben auf die Theile der Mutter erhält der Geburtshelfer am sichersten durch die innere Untersuchung, besonders wenn das Fruchtwasser einmal verflossen ist, indem er den vorliegenden Theil dadurch nicht allein erkennt, sondern auch aus seiner Richtung die spezielle Richtung fast aller Theile des Kindes und so durch das Gefühl selbst, die Anzeige zur Wendung und der dazu zu wählenden Hand ermißt.

## §. 879.

Man hat sich die Mühe gegeben die verschiedenen Gegenden des Kindes, die bey verkehrten Lagen am Muttermunde vorliegen können, mit Worten zu beschreiben und kenntlich zu machen; allein diese Beschreibungen sind überflüssig, wenn der Geburtshelfer sie durch das geübte Gefühl zu unterscheiden gelernt hat; die bloßen Worte helfen nicht viel, um sie kennen zu lernen.

## §. 880.

Bey allen verkehrten Lagen des Kindes findet man für die Gebärende, und meistens auch für das Kind die Hilfe, die

die die Kunst gewähren kann, in der Wendung; da es überflüssig scheint, die verschiedenen Modificationen dieser Operation für jede besondere dieser Lagen besonders zu beschreiben, an welche sich der Ausübende eben auch nicht immerhin so streng halten kann, so verweisen wir auf die Regeln der Wendung unsere Leser zurück.

## Von übermäsiger Größe des Kindes als Ursache schwerer, gefährlicher, und ohne Kunsthilfe unmöglicher Geburten.

### §. 881.

Wenn das Kind, welches gebohren werden soll, die, reifen Kindern gewöhnliche Größe überschreitet, so kann dadurch die Geburt schwer, gefährlich und zum Gegenstande der Kunst werden.

### §. 882.

Die übermäsige Größe des Kindes ist entweder im Ganzen oder nur in gewissen Theilen fehlerhaft; jene ist meistens Folge zu voller Ernährung; diese bestehen in Geschwülsten, die am Kopfe, an der Brust, und an dem Unterleibe sich bilden. Ihre Graden lassen sich, wie die Enge des Beckens, auf drei, den geringen, den mittlern und hohen zurückbringen.

### §. 883.

Es giebt Frauen, welche das Eigene zu haben scheinen, sehr große Kinder hervorzubringen; andere gebähren meistens nur kleinere. Der Naturforscher kann davon die Ursache eben so wenig angeben, als die Mittel, wodurch das übermäsige wachsen des Kindes mit Zuverläsigkeit verhindert werden könnte.

### §. 884.

Die Geburt eines übergroßen Kindes ist nicht allein für sich schwer, oder gefährlich, sondern sie hat auch noch nach der Geburt in mancher Rücksicht bedenckliche Folgen.

## §. 885.

Schon vor der eintretenden Geburtsarbeit kann man die Uibergröße des Kindes vermuthen, wenn vorher schon die Frau so große Kinder gebohren hat; wenn sich das Kind und seine Theile bey der äußern Erforschung dem geübten Gefühle des Geburtshelfers groß darstellen; wenn der Unterleib der Schwangeren ohne eine große Menge Fruchtwasser oder Zwillinge zu enthalten, sehr dick ist; wenn er gegen das Ende der Schwangerschaft weniger zusammensinkt, und die Zufälle des Drucks vom Kinde ungewöhnlich stark sind — bey der innern Untersuchung findet man den Eingang des Beckens sehr voll; der vorliegende Kopf bildet hier eine flächere aber breitere Halbkugel; die Zeiträume der Geburt folgen sehr langsam aufeinander, ungeachtet die Wehen stark und zahlreich sind; die Wehen hören endlich gar auf, und die Natur scheint dadurch zeigen zu wollen, daß ihre gesunkene Kraft, durch jene der Kunst ersetzt werden müße.

## §. 886.

Die Beschwernissen und Gefahren der Geburt selbst hängen von dem schweren Durchgange des Kopfes größtentheils ab. Weit seltner wird die Geburt durch Uibergröße der Schultern schwer.

## §. 887.

Im geringen Grade der Uibergröße wird die Geburt schwer, langwierig, sehr schmerzhaft; der Kopf wird durch das langwierige, harte Kreisen sehr zusammengepreßt, und verlängert; die Kopfgeschwulst, die sich bildet, wird sehr groß und gespannt; manchmal ergiesset sich Blut in derselben; starke, anhaltende Wehen, sind bey sonst guten Verhältnissen der übrigen Theilen nöthig, um den manchmal äußerst verlängerten Kopf endlich durchzupressen, bey Erstgebährenden ist das Mittelfleisch in Gefahr zerrissen zu werden. Durch die Natur-

kräfte wird dieser Grad der Uibergröße noch überwunden. Voreilige Geburtshelfer nehmen in diesem Falle nur zu oft und zu früh Gelegenheit, die Zange anzuwenden. Klügere wenden einstweilen die vorkommenden Zufälle mit angemessenen Mitteln ab, und nehmen nur alsdann zu den Instrumenten ihre Zuflucht, wenn die Wehen ausbleiben, oder nicht mehr fruchten oder sonst irgend Gefahr auf dem Verzuge haftet.

§. 888.

Ist die Uibergröße des Kopfes im zweiten Grade, so wird der Kopf entweder bey trägen Wehen oben dem Eingange zurückgehalten, oder er wird bey heftigen Wehen zum Theil in den Eingang des Beckens fortgedruckt, bleibt aber bald unbeweglich stehen. — Es erfolgt die Einklemmung des Kopfes mit allen ihren Folgen. — Die Anwendung der Zange ist alsdann zur Rettung der Mutter sowohl, als des Kindes durchaus nothwendig.

§. 889.

Im dritten und höchsten Grade der Uibergröße, bleibt der Kopf oben dem Eingange des Beckens, ohne von den kräftigsten Wehen fortgerückt zu werden, stehen, die Wehen sind entweder schwach und unordentlich oder schweigen auch endlich wohl ganz; sie wirken, welches doch selten ist, stark, so wird die Kreisende dadurch auch den Gefahren der Gebährmutterzerreißung ausgesetzt. — Der Anwendung der Instrumenten ist in diesen Fällen nicht zu entgehen, allein sie ist gefährlich für Mutter und Kind.

§. 781.

Die günstigen oder ungünstigen Verhältnisse des Beckens zu der Uibergröse des Kindes, muß auch in diesen Fällen sehr richtig beurtheilet werden, um die angemessene Kunsthilfe eintreten zu lassen: bey übermäsig großem Kinde ohne andere

Complicationen, läst sich bey kräftigen Frauen von Zeit und und Natur alles Gute erwarten; im entgegengesezten Falle tritt die Nothwendigkeit thätiger, entscheidender Kunst ein; ist Uibergröße des Kindes mit Beckenenge zugleich, wenn auch im mittelmäsigen Grade, da; so kann die Operation des Kaiserschnitts auch hier nothwendig werden, wenn man anders Hoffnung beybehalten will, Mutter und Kind zu retten. Bey Geburten der Art, mit todtem Kinde, braucht man keinen Anstand zu nehmen, schneidende Instrumenten an dessen Leiche anzulegen.

## Von der Anwendung schneidender Instrumenten auf das Kind.

### Aushirnung, Zerstückelung.

§. 891.

Schneidende Instrumenten werden angewendet, um das Kind kleiner und so zum Durchgange geschickt zu machen. Unter der Aushirnung versteht man die Operation, wodurch der Schädel des Kindes geöfnet, und das Hirns ausgeleert wird. Durch die Zerstückelung werden in der nemlichen Absicht auch andere Theile des Kindes voneinander getrennt.

§. 892.

Von dieser Operation wurde vor der Bekanntwerdung der unschädlichen Geburtszange, besonders in der ersten Hälfte des 18ten Jahrhunderts sehr häufig Misbrauch gemacht; der sich mit der Erfindung und dem steigenden Ruhme der Zange in der andern Hälfte nach und nach verlohr, und nun sich nur an jenen Orten noch äusert, wo man unter der Höhe der Kunst zurückgeblieben ist. Der Nothwendigkeit dieser Operation können wir uns doch nicht ganz überheben.

§. 893.

Die Aushirnung wird angezeigt, wenn zwischen dem sich zur Geburt stellenden Kopfe eines todten Kindes und der

Beckenhöhle der Mutter ein zu groses Misverhältnis vorhanden ist, als daß es ohne große Gefahr für die Mutter mit der Zange überwunden werden könnte; oder wenn Versuche mit der Zange bereits ohne Erfolg vorgenommen worden; und ohne die sichbarste Gefahr der Mutter nicht weiter zu versuchen sind; diese Anzeige wird bey einem gewis todten Kinde unangefochten bleiben können; indem in diesem Falle die Ausbirnung als ein Mittel angesehen werden kann, die Mutter den Gefahren der Zange, die, wenn allzugroße Hinderniſſe damit zu überwältigen, unverkennbar sind; und vor jenen des Kaiser- oder Schamknochenschnitts wegen einem ohnehin todten Kinde, zu überheben; selbst nach der Wendung ist ihre Nothwendigkeit möglich, um die Trennung des Kopfs vom Rumpfe zu verhindern. Bey dem zwar seltenen Falle eines doppelten, monstrosen Kindes, wird sie ohnehin nicht durchaus zu vermeiden seyn.

## §. 894.

Wenn wir aber dieses übergroße Misverhältnis zwischen der Weite der Beckenhöhle und dem Kopfe des lebenden Kindes vor uns, und von dem Leben des Kindes zuverläſige Zeichen haben, wie dann? hier ist es, wo das Leben des Kindes mit jenem der Mutter in Collision kommen könnte; wenden wir im äuſersten Grade der Beckenenge die Zange an, so ist Gefahr, daß wir die Geburt damit entweder gar nicht zu Ende bringen, oder daß das Kind durch die lange Dauer und den hohen Grad der Pressung, den die Zange verursachen muß, sein Leben verliert, und die Mutter selbst durch die allzuheftige und langwierige Reibung, den der gezwengte Kopf auf ihre Theile verübt, der Gefahr einer tödlichen Entzündung und ihrer Folgen aussetzen; wollen oder dürfen wir dieses nicht; dann wäre nichts übrig, als der Kaiserschnitt, wodurch die Kreisende bekanntlich sehr große Gefahr ihres Lebens erleidet, das Kind aber mit Gewisheit erhalten werden kann; sind wir nun berechtigt, in diesen Verhältniſſen das Leben des Kindes

der Erhaltung der Mutter aufzuopfern? was ist hier Pflicht für die Mutter? was für den Geburtshelfer? welchen Einfluß kann dabey der Staat, der Vater, die Familie und häußliche Verhältnisse auf die Kunst haben?

## §. 895.

Der Geburtshelfer darf von dem Grundsatze: nicht zu tödten, nach meinem Erachten, nicht abweichen; die Aushirnung an einem lebenden Kinde durchaus nicht vorzunehmen, muß uns heilig seyn; daß die Mutter bey diesem Grundsatze Gefahr ihres Lebens laufe, ist freilich traurig; aber die Erfahrung beweist doch, daß dabey auch die Erhaltung der Mutter mit Grund gehoft werden kann; wo man doch, wenn man von ihm abgeht, das Kind schlechterdings ums Leben bringt.

## §. 896.

Doch kann ich nicht verhehlen, daß in England in diesen Stücken der entgegengesezte Grundsatz herrscht; nemlich das lebende Kind ohne Anstand auszuhirnen, um die Mutter den Gefahren des Kaiser- oder Schamknochenschnittes zu überheben; ungeachtet man das gehässige solcher Kunstdienste gar wohl einsieht; indem man, um dem Vorwurfe eines Mordes zu entgehen, mit der Aushirnung des Kindes so lange wartet, bis es von selbst das Leben verlohren; Osborn wirft dieses Zaudern seinen Landsleuten bitter vor, weil dadurch, wie er sagt, beide, Mutter und Kind oft zu Grunde gehen.

## §. 897.

Hat der Geburtshelfer hingegen gegründeten Zweifel, ob das Kind noch lebe? ist es wahrscheinlich todt? oder hat man gar gewisse Zeichen seines Todes? dann fällt freilich viel oder aller Zweifel hinweg; es würde thöricht seyn, eine für

die Mutter gefährlichere Operation zu unternehmen, als die der Aushirnung.

## §. 898.

Wir wollen nun annehmen, der Grundsatz, ein lebendes Kind auszuhirnen, sey unter Geburtshelfern, wie mir dünckt, daß es seyn müste, allgemein verworffen, und die Sache kömmt zur Ausführung; dann wird es noch auf die Einwilligung der Kreisenden, ohne welche doch wohl nichts entscheidendes vorgenommen werden kann, auf die Stimme ihres Mannes, ihrer Familie, und bey manchen auch ihres Gewissenrathes ankommen; wiederstreben sie den vorher in ihrem wahren Licht dargelegten Grundsätzen der Kunst, dann bleibt dem Geburtshelfer nichts als die traurige Pflicht übrig, den kalten Stahl in das Blut des Kindes zu tauchen, um wenigstens die Mutter zu retten, wenn man anders nicht für die Grundsätze der Kunst unnachgiebig lieber eine tiefbetrübte Familie verlassen und dem Tode und der Verzweiflung überlassen wollte — inzwischen wird die Sache noch häßlicher dadurch, daß bey zukünftigen Geburten eine Widerhohlung der Aushirnung statt finden kann; an einer Frau, die ich kenne, geschah sie viermal.

## §. 899.

Die Lage des Geburtshelfers ist in solchem Falle je mislicher, als die schweigenden Gesetze in diesem Falle uns den Weg, den wir zu gehen haben, nicht vorzeichnen; könnte es nicht einem sehr strengen Ankläger einfallen, einem Geburtshelfer, der geglaubt hatte, dem Drange der Noth nachgeben zu müssen, einem peinlichen Gerichte zu unterwerfen?

## §. 900.

Nach allem diesem muß jedoch hier ernstlich erinnert werden, diese häßliche Operation, auch sogar an einem todten, Kinde nicht vorzunehmen, so lang man Mittel vor sich hat, ohne sie und mit Sicherheit für das Leben der Mutter die

Geburt beendigen zu können; wenn wir gleichwohl ihre gänzliche Abschaffung als fromme Wünsche solcher Geburtshelfer ansehen, die das Feld der Erfahrung allein nicht ganz bemessen konnten; und wenn wir auch bey ächter Kunsthilfe diese leidige Operation meistens zu verhüten im Stande sind, so stosen wir doch leider auf Fälle, wo sie durch Versäumung zeitiger Kunsthilfe nothwendig wird.

§. 901.

Jedwede Stelle des behaarten Schädels läst die Aushirnung zu; man wird jedoch vorziehen, sie an den Fontanellen und Näthen zu machen; bey nicht weit geöfnetem Muttermunde ist die Wahl dieser Stelle eingeschränkt, und man ist gezwungen, den mitleren Theil des Schädels, wie er im Muttermunde vorliegt, zu durchbohren — sollte sie nach der Wendung unvermeidlich seyn, so ist der Ort hinter dem Hinterhauptloche der, der uns die wenigsten Schwierigkeiten entgegensetzt.

§. 902.

Unter den Kopfbohrern, welche zu dieser Operation von vielen angegeben worden, würden wir den Levret'sche Vorschlagen, welcher jedoch dahin verbessert seyn muß, daß er sich durch die Einbiegung der Finger, wodurch man mehr Kraft gewinnt, und nicht durch ihre Ausdehnung öfnet — zweckdienlich wird es auch seyn, dem Instrumente eine Beckenkrümme zu geben, entweder über seinen vorderen Rand, oder über eine seiner Flächen; im Nothfalle würde man in jedem Hause, wohl ein Mittel finden, womit diese Operation verrichtet werden kann.

§. 903.

Um die Operation zu machen, bringt der Geburtshelfer ein Paar Finger an die Stelle des Kindskopfs, welcher geöfnet werden soll, und führt alsdenn an der inneren Fläche derselben, das mit der rechten Hand gefaste Instrument sicher

mit seiner Spitze an die Stelle der Durchbohrung; mit geringer Kraft wird nun diese Spitze bohrend, und indem man abwechselnd die Blätter durch den Druck der, die Griffe fassenden, Hand öffnet, so weit voranschiebt, als nothwendig ist eine hinlängliche Oefnung zu erhalten, und dadurch die Ausleerung zu bewirken; mit einem Finger, oder mit sonst irgend einem langen und dünnen Stabe dringt man nur durch die gemachte Oefnung, um den geringen Zusammenhang des Hirns durch hin- und herbewegen zu trennen; es leert sich sodann von selbst, oder durch Fried's Löffel, der jedoch auch sehr entbehrlich, oder durch gemachte Einsprizungen, aus.

## §. 904.

Wenn nun gleichwohl der Kopf eine ansehnliche und die gewünschte Verkleinerung darbietet, so können wir doch noch im Falle seyn, daß entweder die austreibenden Kräften der Natur ganz schweigen, oder unwürksam sind. Wir haben alsdann zweyerley Mittel, unter welchen wir zu wählen haben: die Fäulung des Kopfs, oder Zugmittel, die an ihm angebracht werden.

## §. 905.

Man will, daß man nach geöfnetem Kopfe alle Versuche, das Kind herauszuziehen unterlasse, bis nach der Oefnung wenigstens dreyßig und mehrere Stunden verflossen und dadurch eine hinlängliche Fäulung erfolgt sei, wo alsdenn durch die regen Kräften der Natur manchmal allein das Kind herausgeschafft werde; und es fehlt auch nicht an Erfahrung, die dieses Benehmen unterstüzt; aber es kömmt dabey gar sehr darauf an, ob die Oeffnung des Kopfs bald, und nicht nach vielem Arbeiten mit anderen Instrumenten vorgenommen worden, und in welchen Umständen die Kreisende überhaupt oder ihre Geburtstheile sich befinden. Der Kreisenden und dem Geburtshelfer würde es dabey schmerzlich seyn, so lange in der bangen Ungewisheit und Zweifel harren zu müssen,

ob nicht am Ende doch noch Zuginstrumenten nothwendig werden könnten, wo dann die Geburtstheile in einem schlimmeren Zustande sich befinden würden; kann man sich auf die Geschicklichkeit und Beckenkenntnis des Geburtshelfers verlassen, so mögte ich Osborn's Rath nicht empfehlen — Ungeschickte hingegen, und des Beckens nicht recht Kundige, mögten wohl thun, ihn zu befolgen.

## §. 906.

An den Zuginstrumenten, die man in der Geburtshilfe an dem geöfneten (auch ungeöfneten) Kopfe anwendet, hat man sich gar sehr den Kopf zerbrochen; mancherley Schleudern, Neze, Hacken, Kopfzieher und Zangen, sind bekannt gemacht worden, die nun vergessen, und größtentheils auser Gebrauch sind, und es auch nicht besser verdienten; doch wird man ein Paar scharfe mit bequemen Griffen versehene Hacken, wovon der eine mit einem converen, der andere mit einem etwas concaven Stabe, je nachdem man, einen in der vorderen oder hinteren Beckenhöhle zu gebrauchen, veranlaßt werden kann, für den Nothfall nicht wohl entbehren können, und da die Hacken dem Ausreissen unterworfen sind, so kann auch eine sartorph- oder scheelsche Beinzange zuweilen seinen Gebrauch finden, und jenen vorgezogen werden.

## §. 907.

Da die Hacken, um sie einzulassen, schneidend seyn müssen, so kann diese Schneide auch nicht wohl zu scharf seyn; dahingegen darf der Geburtshelfer mit den Fingern der leitenden Hand, diese Schärfe nie verlassen, während er mit der anderen stete und gemessene Züge anwendet; damit, wenn allenfals der Hacken durchreissen sollte, der Geburtshelfer es gewahr, und die Kreisende gegen Verlezung auf alle Weise gesichert werde.

## §. 908.

Wenn der Misbrauch, den man vor noch nicht langer Zeit in der Ausübung der Geburtshilfe mit der Aushirnung gemacht hat, häßlich ist, so ist es jener noch viel mehr, den man von der Zerstückelung des Kindes an anderen Theilen machte; nichts destoweniger läst sich die Möglichkeit denken, daß auch sogar der vollendete Geburtshelfer in den Fall versezt werde, sie ausführen zu müssen; wir können aber nur äuserst selten und beynahe nur durch Monstrosität und vernachläsigte, zeitige Kunsthilfe in ohnehin schweren Fällen, dazu veranlast werden; ersteres, wenn doppelte, mit der Brust oder mit dem Becken zusammengewachsene Kinder geboren werden sollten; lezteres, wenn bey Rumpfgeburten die Wendung vernachläsigt, und die Möglichkeit, den eingekeilten Rumpf vom Eingange des Beckens wegzuheben, um die Wendung zu machen, und jede andere Hilfe milderer Kunst versucht und unausführbar gefunden worden. Es ist, dünckt mich, überflüsig, Vorschriften anzugeben, wornach die Zerstückelung zu verrichten ist; der erfahrne Geburtshelfer wird sie in seinem eigenen Busen finden; der minder Erfahrne sollte sie, ohne Beyhilfe Erfahrner von sich ablehnen.

## §. 909.

Nach vollendeter Entbindung die immer für alle die, so damit befaßt waren, traurig ausfallen muß, richtet man seine Sorgfalt auf die Abwendung aller Zufälle, um wenigstens die Mutter zu retten, wo Rettung für das Kind auser den Grenzen der Kunst lag.

# Von schweren Geburten, die durch Krankheiten oder den Tod des Kindes veranlaßt werden.

## §. 910.

Das Kind lebt im Mutterleibe für sich, und ist daher auch eigenen Krankheiten unterworfen, die von der Mutter wenig

oder gar nicht abzuhängen scheinen; unter diesen ist die Wassersucht dem Geburtshelfer aus der Ursach in Betrachtung zu ziehen, weil durch ihre Gegenwart die Geburt gestöret oder gehemmt werden kann.

## §. 911.

Die Wassersucht des Fetus ist entweder allgemein oder im ganzen Zellengewebe verbreitet, und hat für die Geburt weniger Nachtheil; oder es sind besondere Wasserergiesungen: im Kopfe, in der Brust oder im Unterleibe; diese können den guten Gang der Geburt um so mehr unterbrechen, je gröβer die Menge des Wassers ist, die sich in diesen Höhlen angesammlet hat.

## §. 912.

Man erkennt, wenn der Kopf voran kommt, die Wassersucht im Kopfe durch folgende Zeichen: wenn das Fruchtwasser noch nicht verflossen, so findet man schon durch die innere Untersuchung den vorliegenden Theil des Kopfs im Umfange gröser und flächer; nach verflossenem Fruchtwasser trifft man die Näthe gespannt ohne Hautfalten, und die Knochenränder, die sie bilden helfen, voneinander entfernt; bey Wasserköpfen todter Kinder, wird durch die Kraft der Wehen, dem Fruchtwasser bald irgend der Ausfluß bereitet; die Knochen fallen zusammen, stehen dann schlaff und mit ihren Rändern übereinandergeschoben hervor; das geübte Gefühl läst den Geburtshelfer nie lange im Zweifel. Ist die Ansammlung des Wassers im Kopfe nicht gar stark, so geht die Geburt ohne viel Hindernis zu Ende; ist durch die Menge des gesammelten Wassers die Geburt zu schwer, und ohne Fortgang, dann versucht man die Zange; in hohen Graden der Anhäufung ist der Kopf für die Zange nicht faßlich, und man wird in die Nothwendigkeit versetzt, mit einem Troikar eine der Näthen zu durchbohren, um das Wasser durch ihre Röhre verfliesen zu lassen. Da das Kind meistens in lez-

teren Fällen todt ist, wenigstens wenig Hofnung der Erhaltung verspricht; so erweitert man im nothwendigen Falle die gemachte Oeffnung im Schädel, um nachher den geleerten Schädel mit kräftigen Kopfziehern hervorzuziehen.

§. 913.

Auf die nemliche Art verfährt man auch, wenn durch ergossenes Wasser in der Brust- oder Bauchhöhle die Geburt aufgehalten wird; nur ist die Erkenntnis, zumalen wenn das wassersüchtige Kind mit den Füsen vorankömmt, schwerer; durch das Gefühl allein wird das Schwappern des Wassers oder sein Spannen entdeckt, die Einbringung des Troikars bewirkt das Verfließen desselben und die Entbindung folgt.

§. 914.

Obwohl nicht zu behaupten ist, daß ein todtes Kind, wenn es geboren werden soll, keinen nachtheiligen Einfluß auf das Werk der Geburt habe; so ist er doch nicht so bestimmt und hervorstechend, daß besondere Anzeigen für die Kunst daraus hervorgehen könnten, sehen wir ja Geburten todter Kinder, von welchen man den Tod aus dem Gange der Geburt nicht hätte vermuthen können.

## Von dem abgerissenen Kopfe des Kindes während der Geburt.

§. 915.

Wäre die Cultur der Geburtshilfe in der Ausübung, so, wie im Wissenschaftlichen gleichen Schrittes empor gestiegen; wahrlich! wir würden schneidende Instrumenten, wodurch der Zusammenhang des Kindes auf so manche schauerliche Weise getrennt wird, eben so wohl der Vergessenheit übergeben können, als es unerhört seyn würde: daß Kopf oder Rumpf, voneinander getrennt, allein noch in dem Schose der Mutter zurückgehalten, der Gegenstand geburtshilflicher Bemühung

würden; dann diese Trennung ist nur in zweckwidriger Verfahrungsart gegründet.

## §. 916.

Wenn gleich auch beym abgerissenen Rumpfe und zurückbleibenden Kopfe, der Zusammenhang des Rumpfes mit dem Kopfe, durch Fäulnis oder ursprünglich schwach seyn kann, so kann doch durch Geschicklichkeit diese, allzeit zwecklose und häßliche Trennung vermieden werden, wenn man nicht gegen den Strom arbeitet, und die eigenen Ursache des Widerstands da, wo sie ist, aufsucht und hebt, und nicht durch blinde, übelgerichtete und ungestümme Gewalt, manchmal mehrerer Personen zugleich, die Entbindung erstürmen will: im engen Becken, beym Wasserkopfe, bey fehlerhafter Größe und Richtung des Kopfs, beym krampfhaft zusammengezogenen Muttermunde sieht man dieses Verfahren leider zu oft.

## §. 917.

Den Unfall zu verhüten, mögte es in manchen Fällen wohl rathsam seyn, die Arme, wenigstens beide, nicht zu lösen; liegt der Widerstand in zu engem Becken oder in Uibergröße oder in Geschwülsten des Kopfs, so muß man jenen mittels der Zange bezwingen; bey diesen, die Größe des Kopfs durchschneidende Instrumenten verkleinern, und immerhin die Ziehungen unmittelbar am Kopfe anbringen; und warum sollte man, wenn keine zufällige Gefahr dazu kömmt, die Austreibung des Kopfs nicht lieber ruhig von den Kräften der Natur erwarten?

## §. 918.

Ist aber die Trennung vollendet, und der Kopf allein noch zurück? Auch dann ist die Herausschaffung des Kopfs von der alleinigen Kraft der Gebärmutter möglich, wenn anderst die Größe des Kopfs mit der Weite des Beckens übereinstimmt; in dem entgegen gesezten Falle würde man vergebens warten, oder Zufällen der Entzündung, des Bran-

des u. a. m. selbst dem Gebärmutterrisse offne Gelegenheit machen.

## §. 919.

Werden wir durch irgend einen dieser oder anderer Umständen gezwungen zu entscheiden, so versucht man vorerst mit der bloßen Hand und zweien in den Mund eingebrachten Fingern den Kopf an dem Kiefer zu fassen, und in übereinstimmender Richtung mit der Beckenhöhle hervorzuziehen; oder der vorerst zurecht gerichtete Kopf, muß mit der Zange gefaßt und hervorgezogen werden; im schlimmsten Falle könnte auch wohl die Enthirnung der traurigen Scene ein Ende machen müssen.

## §. 920.

Sogar bey vorangekommenem Kopfe, weiß man aus Erfahrung, bleibt, nach abgerissenem Kopfe, der Rumpf zurück, das üble Verhältniß der Größe und Richtung der Schultern zum Becken, kann nur der ungestümmen Ungeschiklichkeit den Vorwurff eines so frevelhaften Verfahrens zuziehen; einige Entschuldigung mögte bey fäulichter Auflösung, oder sehr großen Wasser- oder anderen Geschwülsten der Brust und des Unterleibs statt finden.

## §. 921.

Um diese Geburt zu vollenden, trachtet man vorerst die Schultern in die gröste Beckenweite gehörig einzurichten, dann die Arme zu lösen, um sich ihrer zum Anziehen des Rumpfs zu bedienen; ist dieses nicht thunlich, so wendet man stumpfe Hacken dazu unter die Achsel an; dem Wasser in der Brust oder im Bauche schafft man durch den Troickar den Ausgang. Auf irgend eine Weise wird es gelingen dem Gebrauche schneidender Hacken auszuweichen, die man vor noch nicht langer Zeit, auch selbst an den Gliedmasen des Kindes z. B. zum Ablösen der Armen gebrauchte, welches doch zur Vollendung

einer Geburt kaum irgend einigen Vortheil bringen kann; diese Zerfleischungen gehören in die Zeiten der noch kaum begonnenen Cultur wahrer Geburtshilfe, und werden nur noch in jenen Gegenden verübt, wo es für unsere Kunst noch finster ist. — So weiß ich, daß einem Kinde, um es zur Welt zu bringen, zuerst ein Arm, dann auch der andere abgelöst wurde; nun fand man einen Fuß und zog das Kind hervor; das Kind lebte und blieb leben; der Geburtshelfer wurde verdammt das Kind zu ernähren; dächte ich doch, daß der, der die Strafe zu verhängen hatte, der Schuldige war; dann im Lande waren keine Geburtshelfer und keine Schule.

## Von dem Scheintode neugebohrner Kinder.

### §. 922.

Man hat Ursache zu glauben, daß Mütter nach schnellen und manchmal unerforschlichen Ursachen, nach Blutung, Ohnmacht u. s. w. während oder bald nach der Geburt, von allen in die Sinne fallenden Lebensäuserungen beraubt, für todt gehalten und hülflos verlassen werden, wo alle Hofnung der Rettung nicht verloren ist. — Bey Neugebohrnen ist der Fall des Scheintods nicht selten.

### §. 923.

Der Scheintod ist der Zustand, bey welchem die äusere Lebensverrichtungen zwar aufhören, aber inneres Leben und Lebensfähigkeit annoch vorhanden ist. Im Zweifel muß man annehmen, daß leztere noch bestehe, so lang man vom Gegentheile nicht gewis seyn kann.

### §. 924.

Alles, was dem Kinde während der Geburt lebensgefährlich ist, kann den Scheintod hervorbringen: Schwäche, Kränklichkeit, groser Säftenverlust, Convulsionen der Mutter; lange Einkeilung des Kindes, schwere Wendung, langwierige

Zangengeburten; Druck der Nabelschnur, mechanische Hindernisse in den Respirationswerkzeugen u. s. w.

## §. 925.

Sie haben zur Folge, daß durch Congestion, Druck oder Zerrüttung, Gehirn und Nerven, und so das Leben in seiner Quelle angegriffen, oder der Kreißlauf der Säften gehemmt, oder das nun dem Kinde unentbehrlich gewordene Athemhohlen, oder sonst eine zum Leben durchaus nothwendige Verrichtung verhindert wird.

## §. 926.

Das scheintodte Kind tragt das Gepräge des Todes so täuschend an sich, daß es kein Wunder ist, wenn Nichtärzte alle Hoffnung der Belebung aufgeben: der ganze Körper ist schlaff und ohne thätige Bewegung; seine Theile hängen abwärts ihrer Schwere völlig überlassen; die Augendeckel öffnen oder schließen sich nicht; der Augapfel ist starr; der Augenstern, weit und unempfindlich zum Lichte, zieht sich nicht zusammen; blasse Lefzen; die Zunge ohne Widerstand und Kraft läßt sich mit einem Finger hin und her bewegen; die Kinnlade hängt herunter; Herz und Arterien pulsiren nicht; keine Spur des Athems; die Haut, dem Anscheine nach gesund, ist mit Todtenblässe bedeckt; aber Merkmale der Fäulung und des gewissen Todes findet man noch nicht.

## §. 927.

Sobald das scheintodte Kind zum Vorscheine gekommen, schneidet man in gehöriger Entfernung vom Nabel die Nabelschnur durch, um sie wie sonst zu unterbinden; bey starken, besonders am Kopfe sehr rothen Kindern, mit tiefrothen Lefzen und gefüllten Venen am Halse, ist es manchmal rathsam, vor der Unterbindung der Nabelschnur, einige Löffel voll Blut wegfliessen zu lassen; nicht so bey bleichen. Schleim, der die Mundhöhle anfüllt, wird vorsichtig und behend mit einem Finger herausgenommen; man trachtet das Athem-

holen in Gang zu bringen; zu diesem Ziel und Ende bringt man Luft durch Kunst in die Brust; man sucht hiebei das natürliche Athemholen, so viel als möglich, nachzuahmen, indem man die Brust, wenn sie durch Luft erhoben worden, mit der Hand sanft wieder niederdrückt. Es wäre zu wünschen, man hätte gleich einen bequemen Blasebalg zur Hand, um reine Luft einblasen zu können; ungestümm und anhaltend darf nie die Luft eingeblasen werden; man kann Mund auf Mund, oder auch durch jedwedes Röhrchen im Nothfalle, einigemal Luft einblasen; diese Versuche müssen nicht zu oft und zu anhaltend gemacht werden. Man greift nun auch zu Reitzmitteln; dem Kinde wird inzwischen ein natürliches, warmes Lager gegeben; die Nase, der innere Mund wird mit Federspulen oder auch etwas flüchtigen Reitzmitteln, im Nothfalle mit einer durchschnittenen Zwiebel oder Knoblauch, doch mit der Vorsicht, es nicht zu stark zu treiben, behandelt; warmes Bad (manchmal mit Wein oder sonst etwas geistigem) und Reiben der Fußsohlen und der ganzen Haut mit Bürsten oder Flanell, wird abwechselnd angewendet; ich habe kaltes Wasser auf die Brust und andere Gegenden des Leibs, von einer Höhe, etwa eines Meters, hinuntertropfen lassen, welches mir vorzüglich wirksam vorkam; ich glaubte eine Röthe zu bemerken, die sich um die Stellen der gefallenen Tropfen blitzschnell unter die Haut zu verbreiten schien, und mir von froher Bedeutung war. Klistiere, Nieß- und Brechmittel, Elektrizität und Galvanismus sind am Ende auch nicht ausser Acht zu lassen, wenn sie zur Hand sind. Unter der unausgesetzten aber abwechselnden Anwendung dieser Mittel gelingt es uns manchmal, das Kind aufleben zu sehen, unvermerkt färben sich die vorhin blassen Lefzen, auch die Haut wird röther und derber, ein tiefes, undeutliches Pulsiren am Herzen wird mit jedem Augenblicke stärker; zuerst schwaches abgebrochenes Athemholen, es kommt schneller aufeinander und stärker wieder — eine Verrichtung nach der andern stellt sich ein; — eine Bürgerkrone ist verdient.

## Von dem Nachgeburtsgeschäfte, in so weit es fehlerhaft und als Gegenstand thätiger Kunsthilfe zu betrachten ist.

### §. 928.

Die Nachgeburt, welche nach gebornem Kinde noch nachfolgen muß, ist mancherlei Abweichungen von der äusseren Forme, von ihrer Größe und inneren Struktur unterworfen, die dem Geburtshelfer nicht fremd seyn müssen; wir halten uns aber dabey nicht eigends auf; doch stoßen wir in der Nachgeburtsperiode, wo man alles in Sicherheit glauben könnte, auf Vorfälle, wodurch der schöne Zweck unseres Bemühens noch vereitelt werden kann; diese dürfen unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen.

### §. 929.

Wir haben schon im allgemeinen den Grundsatz angenommen, die Wegschaffung der Nachgeburt, als ein Werk der Natur anzusehen; weicht diese aber aus ihrem ordentlichen Gleise, so müssen hier auch, eben wie bey der Geburt des Kindes, Ausnahmen von der Regel statt finden. Die Fehler, welche hierbey vorgehen und den Geburtshelfer in Verlegenheit setzen können, sind: der zu schnelle, oder zu träge Hergang dieses Werkes; Zufälle, die sich dabey einstellen: Blutfluß, Ohnmacht, Krämpfe, Zuckungen, Gebärmuttersträgheit, Lähmung, Einsperrung des Mutterkuchens in der Gebärmutterhöhle, oder in einem besonderen Sacke, Verwachsung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter, und die Inversion oder Umstülpung der Gebärmutter.

### §. 930.

Ueber den zu schnellen Gang der Nachgeburtsperiode wird der, mit den gemessenen Schritten der Natur in einem so großen Werke, bekannte Geburtshelfer eben so wenig, als beym schnellen Durchgange des Kindes, mit dem großen Hau-

fen frohlocken; indem Vernunft und Erfahrung lehren, daß er unsicher und mit Gefahren verknüpft seyn kann; inzwischen sehen wir doch oft, daß er durch Kunst nicht abzuwenden ist, und auch, besonders in Fällen, wo die Geburt des Kindes zögerend war, glücklich endiget; vermuthlich bey voller und wirksamer Zusammenziehungskraft der Gebärmutter. Ist aber diese Kraft im Ganzen, oder in Theilen der Gebärmutter träge oder unwirksam, so kann er zu Blutflüssen, Ohnmacht und anderen Zufällen Anlaß geben. Dauert diese Periode lang, über Stunden hinaus, aber ohne Zufälle, so geräth zwar der Geburtshelfer nicht, aber doch der unwissende Zuschauer in Verlegenheit. In jenem Falle hält sich der Geburtshelfer bereit, den zu fürchtenden Zufällen zu begegnen; in diesem darf man die Frau in keinem Falle verlassen; äusserlich wird der Gebärmutter durch sanftes Reiben oder mit sonst etwas reitzenden Mitteln zu Hilfe gekommen. Dauert es zu lange, und die Zusammenziehung der Gebärmutter ist erfolgt, so endiget man endlich das Werk durch Kunst.

## §. 931.

Die künstliche Trennung des Mutterkuchens von der Gebärmutter und dessen Herausschaffung sind sehr verschiedene Theile der ganzen Operation; jenen darf man so leicht nicht ohne Grund, oder bey bloser Verzögerung, und nur nach erfolgter Verkleinerung der Gebärmutter vornehmen, während man von der künstlichen Herausschaffung des getrennten Mutterkuchens nie etwas zu fürchten hat.

## §. 932.

Besteht ein Blutfluß während der Nachgeburtsperiode, der wegen seiner Dauer und wegen der Menge des Bluts, so verloren geht, furchtbar und von dem verschieden ist, der im Augenblike der Trennung, manchmal zwar stark hervorströmt, aber immer abnimmt und bald ganz aufhört; so muß er,

wohl eine Folge des entweder zum Theil oder ganz getrennten Mutterkuchens seyn; die Erfahrung lehrt, daß diesem Blutflusse durch die künstliche Wegnahme der Nachgeburt ein Ende gemacht wird.

## §. 933.

Um zu diesem Zwecke zu gelangen, kann man das Ziehen an der Nabelschnur nie ganz gutheisen; nicht, daß es nicht auch einen Schein von Erfahrung vor sich hätte, sondern weil es die Sicherheit nicht leistet, die der Geburtshelfer haben muß, nichts verderbliches zu unternehmen; wie oft ist durch Ziehen an der Nabelschnur, nicht schon die Gebährmutter umgekehrt worden? Soll also die Nachgeburt künstlich weggenommen werden, so wickelt man die Nabelschnur einigemal um ein Paar Finger der linken Hand; die rechte wird längst der Nabelschnur allmählich in die Gebärmutter geführt; hier sucht man den getrennten Theil des Mutterkuchens mit einem oder zween Fingern, wie mit einem Haken, zu ergreifen, und so, durch Anziehen der Nabelschnur und des Mutterkuchens zugleich, die gänzliche Trennung des Mutterkuchens zu bewirken, und ihn sachte auswärts fortzuführen. — So wird die Trennung des Mutterkuchens vollendet in Fällen, wo der obere Theil desselben schon getrennt angetroffen wird; ist aber der untere Theil schon getrennt, so kann man im Falle seyn, die Trennung durch das Hin- und Herschieben der Fingerspitzen zwischen dem Mutterkuchen und der Gebärmutter erst zu bewirken und ihn dann heraus zu ziehen.

## §. 934.

Es ist zwar nicht zu begreifen, wie der Mutterkuchen durch seine Gegenwart in der Gebärmutter Krämpfe oder sogar Zuckungen verursachen könne; allein Fälle, die anderen und mir vorkamen, wo die, ohne sonst entdeckbare Ursach entstandene Zuckungen, nach weggenommener Nachgeburt, schnell nachließen, berechtigen, auf die künst-

liche Wegnahme der Nachgeburt anzutragen, und sie, wenn andere angewendete Mittel ohne Erfolg bleiben und Krämpfe und Zuckungen anhaltend sind, zu bewerkstelligen.

## §. 936.

Ob Ohnmachten, die sich nach der Geburt des Kindes und bey noch nicht weggeschaffter Nachgeburt einstellen, das künstliche Wegnehmen der Nachgeburt nützlich oder nothwendig machen? kann die Frage seyn. Entstünde die Ohnmacht durch irgend eine allgemeine Ursach, die im empfindlichen Nervensistem, in Erschütterung des Gemüths, ihren Grund haben, oder auch Folge der nunmehrigen Leere des Unterleibs seyn, oder auch unergründlich bleiben kann; so würde man sich den Gefahren einer Gebärmutter-Trägheit oder Lähmung aussetzen, die sich nach der Trennung des Mutterkuchens durch eine tödtliche Verblutung äusseren könnten; an die künstliche Fortschaffung des Mutterkuchens wäre also nicht zu denken, vielmehr müste man suchen, die Lebensthätigkeit mit stärkenden reizenden Mitteln mit Naphta, Zimmettinctur, Posphorsäure, Wein u. s. w., mit stärkenden Bähungen, Einspritzungen, Riechmitteln aufzuwecken.

## §. 937.

Ist die Ohnmacht aber die Folge einer inneren, äusserlich nicht erscheinenden Blutung, die Trägheit oder sogar Lähmung der Gebärmutter zum Grunde hätte, dann darf thätige Kunsthilfe keinen Augenblick verschoben werden.

## §. 938.

Schwächliche, empfindsame, dicke, blonde Stadtfrauen sind der inneren Blutergießung vorzüglich unterworfen, besonders in Fällen, wo das Fruchtwasser häufig, das Kind groß und die Geburt bis dahin schnell fortgegangen. Das sich in die Gebärmutter ergießende Blut wird irgend durch einen Theil des Mutterkuchens oder der Häute, manch-

mal auch durch Klumpen geronnenen Bluts, die sich vor den Muttermund setzen, wegzufließen verhindert, so daß die Gebärmutter ohne Kraft sich zusammen zu ziehen, eine neue Ausdehnung durch ergossenes Blut leiden muß.

## §. 938.

Daß Blut sich im Inneren der Gebärmutter ergieße, wenn äusserlich noch keines zum Vorscheine kommt, erkennt man aus folgendem: man trifft die Gebärmutter äusserlich oben der Schoosbeinvereinigung, nicht wie sonst, wie eine runde Kugel zusammengezogen an; vielmehr findet man in dem angeschwollenen Unterleibe die Gebärmutter gefüllt und, wie vor der Geburt des Kindes, hoch oben, erweitert, aber doch weich; die Frau klagt anfangs über Schwäche, sie gähnt, wird bleich; es saußt ihr vor den Ohren, das Gesicht verdunkelt sich bey erweitertem Augensterne, Kälte, kalter Schweiß verbreiten sich über den ganzen Körper; alle Sinne und Bewußtseyn verlassen sie endlich; die Gefahr des Todes ist unverkennbar.

## §. 939.

Der Geburtshelfer bringe behend auf die schon angedeutete Weise, die Hand in den Muttermund, um denselben von dem zu befreien, was ihn verstopft. Das Blut fließt nun fort, die Gebärmutter kann sich zusammen ziehen, die gänzliche Wegnahme des Mutterkuchens und der zurückgehaltenen Blutklumpen begünstiget es, und die Hoffnung des gewünschten Erfolgs. Die Lähmung der Gebärmutter, die Ursach und Folge der Blutungen seyn kann, erfodert nachher ihre eigene Rücksicht und Behandlung.

## §. 940.

Doch kann die Zusammenziehungskraft und das thätige Leben der Gebärmutter auch nun noch träge oder gar gelähmt seyn; der Fall ist so fürchterlich, daß der Ge-

burtshelfer nicht Aufmerksamkeit genug, besonders in den Fällen auf ihn wenden kann, wo er unvermuthet, und unter dem betrügerischen Scheine des sanften Schlafs eintreten kann. Manche Frauen sind dieser Gebärmuttersträgheit sehr unterworfen, der Geburtshelfer weiß es glücklicher Weise aus vorhergegangenen Geburten, und kann seine Vorkehrung darnach treffen. Es würde schwer gefehlt seyn, wenn man bey träger oder gelähmter Gebärmutter, besonders nach sehr leichten und schnellen Geburten, die Trennung des Mutterkuchens irgend auf eine Art zu befördern unternähme; vielmehr muß man alles aufbieten, Zeit zu gewinnen, um die Lebenskraft im allgemeinen, und die eigene der Gebärmutter zu wecken und zu erhöhen.

## §. 941.

Die Mittel dazu sind: kräftige Brühen, geistige Getränke, äusserliche und innerliche Reiz- und stärkende Mittel, wie bey der Ohnmacht; Brechmittel in kleinen Gaben, Einspritzungen in die Gebärmutter; etwas fest um den Leib angelegte Binden, freier Zugang frischer und kalter Luft, kalte Aufschläge u. s. w.

## §. 942.

Auf die Anwendung der Tampons ist es nicht rathsam, sich zu verlassen. Die Erfahrung lehrt, daß das Einbringen und Hin- und Herbewegen einer Hand im Muttermunde sehr wirksam ist; und wenn uns bey getrenntem Mutterkuchen und hervorströmenden Blute diese Mittel, bey dringender Gefahr, zu verlassen scheinen, so muß man die schlaffe Gebärmutter mit beiden ausgebreiteten Händen äuserlich zusammenfassen, und in der Absicht, den Lauf des Bluts in ihren Gefäßen zu hemmen, gegen die hintere Beckenwand fest und anhaltend andrücken; dadurch gewinnt man Frist für die Wirkung aufweckender Arzneien, und die Gefahr geht nach und nach vorüber.

§. 943.

Die Verwachsung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter wird oft, als die Ursach der verzögerten Nachgeburtslösung angegeben; der wirkliche Fall davon ist selten; und in anderen Ursachen, in eigenen, uns noch unbekannten Verhältnissen und Krankheiten der Gebärmutter, ihr Grund *) meistens zu suchen. Indessen ist das Vorurtheil über die Schädlichkeit des an die Gebärmutter verwachsenen Mutterkuchens nach der Geburt und die Furcht darüber so allgemein, daß der Geburtshelfer in Verlegenheit seyn kann, was zu thun oder zu lassen, ob er der Natur getreu abwarten, oder durch den Schein vielleicht nicht angezeigter Kunst, sich gegen ungegründete Vorwürfe schützen soll. Sind Verblutungen mit dieser Verwachsung zugegen, dann rathet man einmüthig zu dem Werke der künstlichen Trennung zu schreiten, wozu die Hand immerhin das beste Werkzeug ist. Wir vergessen absichtlich der Nachgeburtszangen zu erwähnen.

§. 944.

Wenn die Wände der Gebärmutter sich einwärts biegen, und durch den Muttermund vorfallen, so wird dieses Umstülpung, Umwendung der Gebärmutter genannt. Sie findet nur nach der Geburt des Kindes statt; sie betrifft nur die Wände des Gebärmuttergrundes, oder auch die des Körpers, der vorgefallene Theil liegt in der Höhle der Mutterscheide, oder die ganze Gebärmutter wird umgewandt, und fällt aus den äussern Zeugungstheilen hervor.

§. 945.

Der Zeitpunkt, wo das Kind eben geboren worden; weite Becken, übermäßige Ausdehnung, Schlaffheit, Trägheit

*) Wahrscheinlich liegt der Grund in der Bildung einer Entzündungshaut. Einst sah ich Geschwülste der Gebärmutter aus ihrer inneren Fläche hervorragen, um welche der Mutterkuchen ansaß, und fest verbunden war. Die Frau war mit zurückgebliebener Nachgeburt, ohne sonst entdeckbare Ursach, gestorben.

der Gebärmutter, schnelle Geburten, Schlaffheit des Muttermundes sind der Umwendung der Gebärmutter günstig. Wenn bei diesen Verhältnissen die obern Theile der Gebärmutter durch irgend eine Kraft abwärts gedruckt oder gezogen werden, so kann Umkehrung wirklich entstehen. Zu den Ursachen der Gebärmutterumkehrung gehören daher innere und äussere Geschwülste der Gebärmutter, Anstrengen der Werkzeuge des Athemholens, Niesen, Husten, Erbrechen u. d. gl., am meisten aber Ziehen an der Nabelschnur, oder am Mutterkuchen selbst.

## §. 946.

Die Zeichen der Gebärmutterumkehrung sind verschieden, je nachdem dieses Eingeweide ganz oder nur zum Theil umgekehrt ist. Ist nur ein Theil davon umgekehrt, und durch den Muttermund vorgefallen, so wird sie durch folgende Zeichen erkannt: die Kreisende empfindet heftige Schmerzen in den Lenden und Hüften; sie hat ein Gefühl von Schwere in der Beckenhöhle; Beschwernisse im Harnlassen, oder Verhaltung des Harnes; beym Zufühlen findet man im Muttermunde eine rundliche, verschiedentlich große Geschwulst in die Scheide hervorragen, welche die den Gebärmutterwänden eigene Beschaffenheit hat, und mit den Lefzen des Gebärmuttermundes umgeben ist; kann man den forschenden Finger hoch genug hinauf bringen, so findet man die Falte, welche der vorgefallene Theil der Gebärmutter mit jenem, welcher noch zurück ist, bildet.

## §. 947.

Wenn die Gebärmutter ganz umgekehrt ist, dann liegt sie ausser den Zeugungstheilen vor; man sieht äusserlich einen birnförmigen, rothen, blutigen Körper, an welchem der Mutterkuchen noch festsitzen kann, oder sich doch die Spuren seines ehmaligen Sitzes zu erkennen geben. Der Muttermund wird nirgends angetroffen, und wenn man neben der Ge-

schwulst mit dem Finger umherfährt, so findet man in der Tiefe die Falte, welche die umgekehrte Gebärmutter mit der Scheide bildet, die dem forschenden Finger Gränzen setzt.

## §. 948.

Polypen der Gebärmutter und der Mutterscheide, oder andere Geschwülste dieser Theile, könnten vielleicht manchen bei der Erkenntniß der Gebärmutterumkehrung in Verlegenheit setzen; allein Polypen sind unempfindlich, können nicht zurückgebracht werden, entstehen und wachsen unter immerwährenden Schmerzen und Abfliesen von Schleim oder Blut langsam; die Umkehrung der Gebärmutter aber findet nur nach kurz vorgegangener Geburt statt; ausgenommen, wenn durch den Vorfall eines Polypen die Gebärmutter nur zum Theil an einer ihrer Wände umgekehrt wird. Von einem Vorfalle der Gebärmutter unterscheidet sich die Umkehrung derselben dadurch, daß an jenem der Muttermund vorliegt, an dieser nicht; die vorliegende Geschwulst beym Vorfalle ist unten zugespitzt und oben breit, bey der Umkehrung verhält dieses sich umgekehrt.

## §. 949.

Auf die Gebärmutterumkehrung folgen sogleich Lenden- und Hüftschmerzen, ein Gefühl von Schwere im Becken, Blutflüße, nachher Harnstrenge, Fieber, Entzündung, Brand, Ohnmachten, Zuckungen, kalte Schweise, Kälte der Gliedmaßen; der Todt selbst, bleibt in den meisten Fällen nicht lange aus, *) wenn nämlich nach der Geburt eine vollkom-

*) Ich habe den Fall, eines auf die Umwendung der Gebärmutter schnell erfolgten Todes gesehen; eine nicht authorisirte Geburtshelferin unternahm es, ihrer Tochter beyzustehen; die Geburt gieng bis zur Nachgeburtsperiode glücklich vorüber; an der Nabelschnur wurde, ohne daß irgend ein Grund dazu da war, so starck gezogen, daß die Gebärmutter sich umkehrte und hervor

mene Umkehrung der Gebärmutter entstanden ist. Partielle Umkehrung irgend einer Wand der Gebärmutter durch den Muttermund, ist weniger gefährlich, kann aber in eine gänzliche übergehen.

## §. 950.

Die Gebärmutterumkehrung läßt sich durch gutes Verhalten der Kreisenden und zweckmäßige Hülfleistung leichter abwenden, als einrichten, wenn sie schon da ist. Ist dieselbe aber zugegen, so muß keine Zeit verlohren gehen, dieselbe wieder umzuwenden und zurükzubringen. Nach ausgeleerter Harnblase und Mastdarm wird die Frau auf den Rücken, mit den obern Theilen tiefer, als mit dem Becken, doch mit vorwärts eingebogenem Rumpfe, mit dem Steiße frei, mit angezogenen und voneinander entfernten Schenkeln gelegt; die Frau enthalte sich von allem Anstrengen und Abwärtsdrucken; der Geburtshelfer fasse Muth und die bei diesem Geschäfte nothwendige Entschlossenheit; er lege die mit Oel oder Fett bestrichene Finger so zusammen, daß sie einen oben abgerundeten Kegel bilden und setze dieselbe auf den untersten und mitlern Theil der vorliegenden Geschwulst an, drucke alsdann sanft, aber mit Kraft und nach der Richtung der Beckenhöhle aufwärts, so lange, bis die Gebärmutter wieder umgekehrt und zurükgebracht ist. Nach glücklich zu Stande gebrachter Einrichtung der Gebärmutter läßt der Geburtshelfer die geballte Hand eine Weile in der Gebärmutterhöhle noch zurück, bis sie sich zusammengezogen hat, und die Gefahr eines Rückfalles vorüber ist. Nachher läßt man die in ihr Bette gebrachte Frau die Schenkel ausstrecken und sich einander nahe halten; Ruhe und eine strenge Diät beobachten und von allem sich enthalten, wodurch die Gebärmärmutter aufs neue abwärts gedruckt werden könnte.

---

fiel. — Ich wurde gleich dazu gerufen, und obwohl ich gleich eintraf, so war die Frau doch schon unter Convulsionen dahin gestorben.

§. 951.

Wiederhohlte Versuche dieser Art können jedoch den erwünschten Zweck verfehlen; der Erfolg ist alsdann zweifach, die Gebärmutter bleibt entweder in den äußern Geburtstheilen vorliegen, und gewöhnt sich in der Folge an diese Lage, und bleibt einigermaßen unschädlich, oder, welches gemeiner ist, sie entzündet sich und wird brandig. Im ersten Falle bleibt nichts zu thun übrig, als die Beschwernisse dieses Zufalles: die Schwere der Geschwulst, durch eine Tragbinde zu erleichtern, und das Wundwerden zu verhüten. Im lezten ist die Trennung der brandigen Theile, unter der angemessenen Pflege von den Kräften der Natur abzuwarten. Die Abnehmung der Gebärmutter durch das Messer, oder durch die Abbindung, ist demnach im ersten Falle zu gefährlich, im zweiten zugleich überflüßig.

§. 952.

Zuweilen geschieht es durch ungestümmes Ziehen an der Nabelschnur, daß sie an der Wurzel oder nahe dabey abreißt; der Nachtheil davon ist nicht so groß, als die Furcht, die es Unverständigen erweckt; der Geburtshelfer bedarf hierbey keiner besonderen Maaßregeln; er nimmt die Nachgeburt nach schon angezeigter Art hinweg, wenn andere Ursachen oder Zufälle ihn dazu bestimmen; ist dieses nicht, so läßt er ihre Wegschaffung von selbst folgen.

§. 953.

Fast eben so wenig ist die Furcht gegründet, die man in Rücksicht des sich krampfhaft verschließenden Muttermundes nicht selten äußert; wenn der Mutterkuchen noch zurück, und sonst kein ungewöhnlicher Zufall zugegen ist, dann hindert nichts, die Zeit abzuwarten, bis der Krampf nachgelassen und die Lösung des Mutterkuchens erfolgt ist; nur bey Gefahr drohender Verblutung oder sonst gefährlichen Zufällen kann der Geburtshelfer veranlaßt werden, den zusammengezogenen

Muttermund durch Kunst zu erweitern, um die Nachgeburt herauszunehmen.

## §. 954.

Zuweilen wird der Mutterkuchen in einem, von der übrigen Gebärmutterhöhle abgesonderten Sacke zurückgehalten; man hat Ursache zu glauben, daß dieser Vorgang alsdann Statt findet, wenn die Wände der Gebärmutter, die Stelle, wo der Mutterkuchen ansitzt, ausgenommen, und also ungleich, sich zusammenziehen. Der Zufall für sich könnte, dem Geburtshelfer unbekannt, durch die Kraft der Natur allein glücklich beendigt werden; stellen sich aber solche Zufälle ein, die die schnelle Wegschaffung der Nachgeburt erfodern; dann wird die Erkenntnis des Falles nothwendig: der Geburtshelfer findet nach eingebrachter Hand in die Gebärmutter, die Nachgeburt nicht; durch Leitung der Nabelschnur gelangt er zu einer Oeffnung, durch welche er in die Höhle kommt, worin der Mutterkuchen eingesperrt ist; die Oeffnung dieser Höhle wird mit der eingebrachten Hand allmählich erweitert, und sodann der Mutterkuchen, wie in andern Fällen gelöst und herausgenommen.

## §. 955.

Während den Wehen ist die Entbundene freilich noch mancherlei Unfällen unterworfen: die grose Veränderung die nun bey ihr vorgegangen, erhöhte Empfindlichkeit des Nervensystems, vermehrte Reizbarkeit der Muskeln, Säftenverlust, neue Ergiesungen in der noch grosen und weiten Gebärmutter, erlittener Druck, Reibung, Quetschung, Zerreissungen, ursprüngliche Empfänglichkeit zu gewissen Krankheiten, epidemische Constitution, diätetische Fehler, zahllose Vorurtheile und Misbräuche, die, obwohl in den Schulen bestritten und unterdrückt, unter den Händen so vieler Ungelehrigen bald wieder einwurzeln, so wie manche Zufälle, die an Neugebohrnen

in den ersten Zeiten ihres Daseyns vorkommen, liegen zwar nicht auser den Grenzen des geburtshilflichen Faches; allein sie stehen mit anderen Theilen der Heilkunde in näherer Verbindung, und können, abgerissen von diesen, hier weiter nicht vorgetragen werden.

---

## Berichtigungen und Druckfehler im ersten Theil.

Seite 21 Zeile 21 lies vereinigt statt verengt.
— 32 — 5 l. häufigsten st. heftigsten.
— 57 — 13 l. in dem ersten Monat st. in den ersten Monaten.
— 114 — 11 l. Verunstaltung st. Veranstaltung.

## Im zweiten Theil.

— 155 — 12 muß nach schmerzhaft, gelassen, gelesen werden.
— 155 — 13 l. Flocken st. Flecken.
— 185 — 8 von unten muß entweder ausgestrichen werden.
— 199 — 2 l. durchgeführt st. durchgebohrt.
— 199 — 5 von unten, nach brechen muß, das, gesetzt werden.
— 208 — 2 l. sechs und einen halben Centimeter st. zwei und einen halben Zoll.
— 225 — 2 von unten l. und zugleich st. oder zugleich.
— 235 — 17 muß nach Anwendung, angegeben hinzu gesetzt werden; — alsdann aber — alles was uns — ausbleiben.
— 244 — 12 l. weder die natürlichen noch durch, st. nur entweder die natürlichen oder durch.
— 277 — 7 l. seiner st. ihrer.
— 279 — 9 l. der st. die.
— 306 — 9 l. wirken sie, st. sie wirken.
— 311 — 10 l. seine st. ihre.

# Inhalt.

## Zweiter Theil.

Weibliche Geschlechtsverrichtungen im fehlerhaften Zustande.

### Erster Abschnitt.


| | Seite |
|---|---|
| Von der fehlerhaften Empfängnis | 141 |
| Von der Unfruchtbarkeit | 142 |
| Von der Schwangerschaft auser der Gebärmutter | 143 |
| Von monstrosen Früchten | 144 |
| Vom Klumpfrüchten | — |


### Zweiter Abschnitt.


| | |
|---|---|
| Von der fehlerhaften Schwangerschaft | 148 |
| Von den fehlerhaften Lagen der schw. Gebärmutter | 152 |
| Von gefährlichen Zufällen der Schwangern, Krämpfen und Zuckungen | 159 |
| Von Blutflüssen der Schwangern | 162 |


### Dritter Abschnitt.


| | |
|---|---|
| Von der fehlerhaften Geburt | 170 |
| Von der Wendung | 173 |
| Von der künstlichen Kopfgeburt mittels der Zange | 197 |
| Von der Anwendung der Zange, nach der Geburt des Rumpfs | 225 |
| Von der Anwendung des Hebels | 228 |
| Von fehlerhaften Geburten, die wegen der Zeit fehlerhaft sind, wo sie vorgehen | 235 |
| Von fehlerhaften Geburten, die wegen ihrer Dauer fehlerhaft sind | 240 |
| Von fehlerhaften Geburten, wovon die Ursachen in der Gebärenden liegen | 244 |
| Von fehlerhaften Geburten durch Misbildung des Beckens | 245 |
| Vom Kaiserschnitt | |
| Von fehlerhaften Geburten, wegen Fehlern der weichen Geschlechtstheilen | 264 |
| Von der Schieflage der Gebärmutter während der Geburt | 266 |

Seite
Von der Trägheit und Lähmung der Gebärmutter während der Geburt . . . . . 269
Von der Entzündung der Gebärmutter während der Geburt . 271
Von dem Blutflusse der Gebärmutter während der Geburt . 273
Von dem Gebärmutterrisse . . . . . 274
Von der Verwachsung des Muttermundes, dem Vorfalle desselben, und der ganzen Gebärmutter mit der Frucht . . . 277
Von den zufälligen kränklichen Leiden, die mit der Geburt zusammentreffen . . . . . 279
Von fehlerhaften Geburten, wovon die Ursachen in der Frucht liegen . . . . . 281
Von fehlerhaften Geburten die von fehlerhaften Verhältnissen des Kindes herrühren . . . . . 286
Von fehlerhaften Scheitelgeburten . . . . . 287
Von der Einkeilung des Kopfs . . . . . 291
Von fehlerhaften Fußgeburten . . . . . 293
Von fehlerhaften Kniegeburten . . . . . 298
Von fehlerhaften Steißgeburten . . . . . 299
Von schweren und sich selbst überlassen, unmöglichen Geburten, wegen ganz verkehrte Lage des Kinds . . . . 301
Von übermäßiger Größe des Kinds . . . . . 304
Von Anwendung schneidender Instrumenten auf das Kind . 307
Vom abgerissenen Kopfe des Kindes . . . . . 326
Von dem Scheintode Neugebohrner . . . . . 319
Von dem Nachgeburtsgeschäfte, in so weit es fehlerhaft und als Gegenstand thätiger Kunsthilfe zu betrachten ist . . 322

Ende.